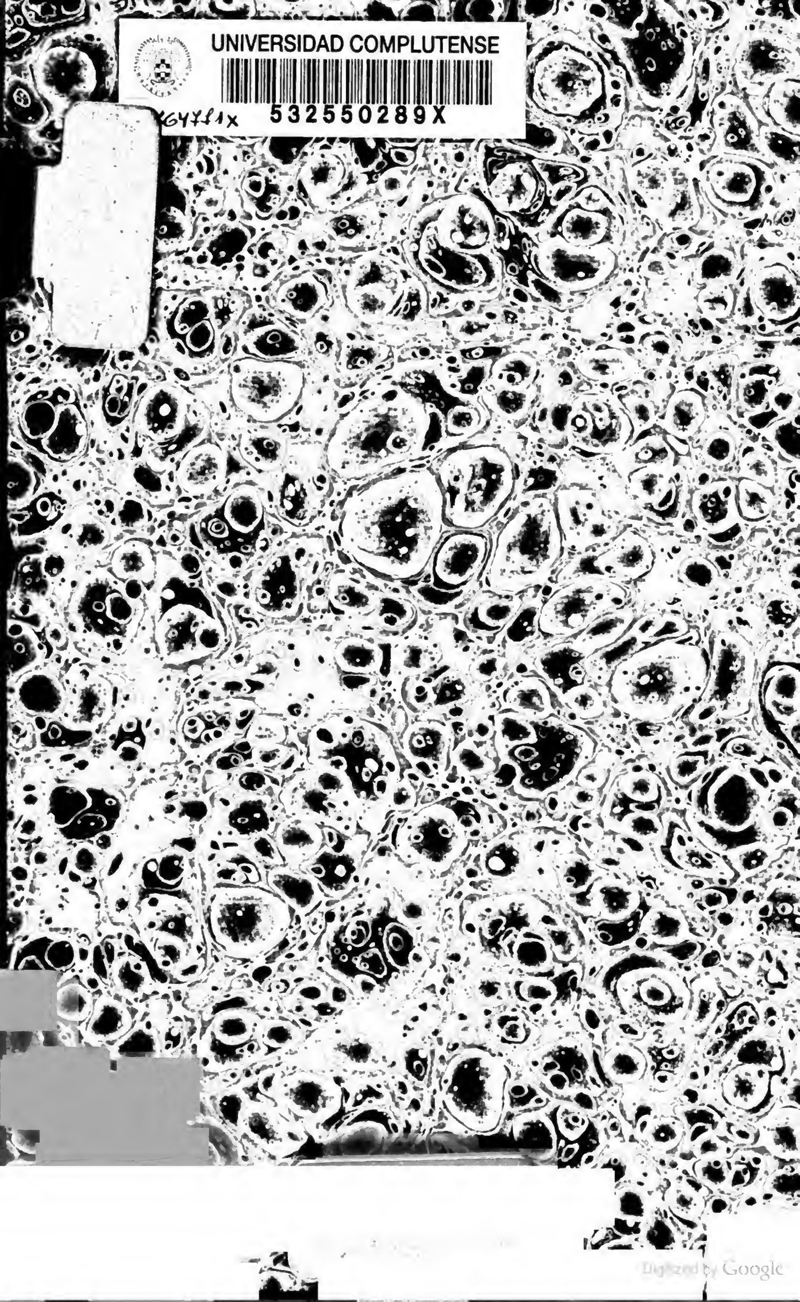
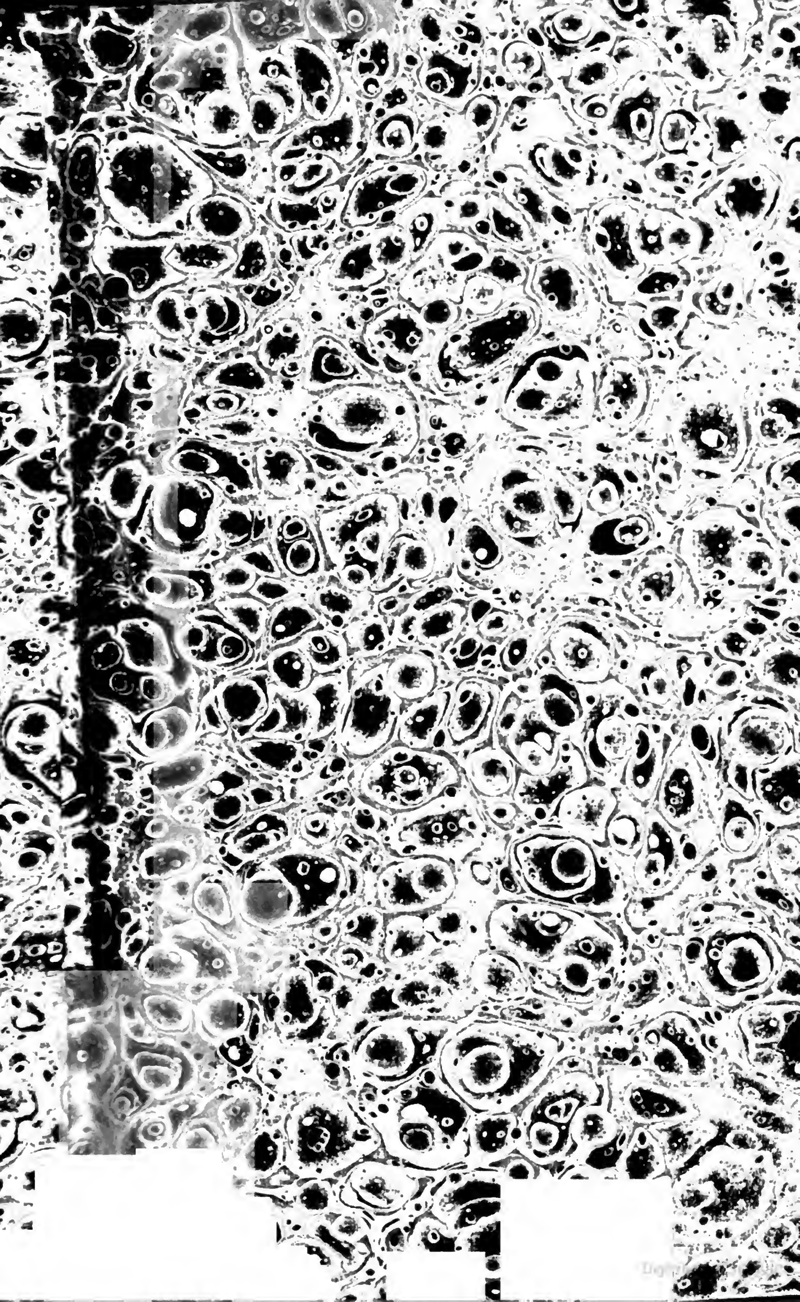



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
532550289X



ANNALES

D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

DE MÉDECINE LÉGALE.

TOME XXIII.

IMPRIMÉ CHEZ PAUL RENOUARD, RUE GARANCIÈRE, N. 5.

ANNALES
D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

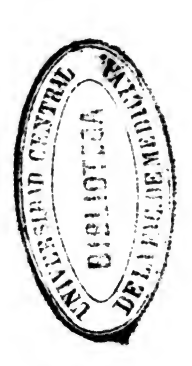
DE MÉDECINE LÉGALE,

PAR

MM. ADELON, ANDRAL, D'ARCET, CHEVALLIER, DEVERGIE,
ESQUIROL, GAULTIER DE CLAUBRY, GUÉRARD,
KERAUDREN, LEURET, MARC, ORFILA,
OLLIVIER (D'ANGERS), VILLERMÉ.



TOME VINGT-TROISIÈME.



PARIS,
J.-B. BAILLIÈRE,
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,
RUE DE L'ÉCOLE LE MÉDECINE, N° 17.
A Londres, chez H. Baillière, 219, Regent-Street.

JANVIER 1840.



ANNALES
D'HYGIÈNE PUBLIQUE
ET
DE MÉDECINE LÉGALE.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

ESSAI STATISTIQUE

SUR LA

MORTALITÉ DU CANTON DE GENÈVE

PENDANT L'ANNÉE 1838,

CONSIDÉRÉE

TANT EN GÉNÉRAL QUE SOUS LE RAPPORT NOSOLOGIQUE;

PAR LE Dr MARC D'ESPINE,
membre du conseil de santé
et médecin des prisons du canton de Genève.

INTRODUCTION.

Le conseil de santé, en me chargeant de lui présenter le rapport sur la mortalité du canton de Genève pour l'année 1838, a mis à ma disposition divers documens dont il est indispensable de dire quelques mots, puisqu'ils ont servi de base à tout mon travail. Avant

même de parler de ces documens, je dois mettre le lecteur au fait de certaines données statistiques sur le canton de Genève, qui me semblent indispensables pour faciliter l'intelligence de certaines parties du travail qui suit.

Le canton de Genève est situé à 3 degrés de longitude (méridien de Paris) et à 46 degrés de latitude. Son territoire est de 11 lieues carrées, et enveloppe une portion de l'extrémité occidentale du lac de Genève.

Le bassin au milieu duquel est situé le canton de Genève, est une large vallée qui court du nord-est au sud-ouest, entre la chaîne du Jura, d'une part, et les montagnes de Salève, près des Voirons, de l'autre. Cette vallée est fermée au sud-ouest, à 3 lieues de Genève, par une ligne de collines qu'on nomme le mont de Sion, et est ouverte au nord-est, direction dans laquelle s'étend le lac, dont la longueur, demi circulaire, est de 15 à 17 lieues.

Il résulte de cette disposition, que les deux vents qui règnent le plus habituellement dans le canton, sont : le vent de nord-est ou la *bise,* vent froid et sec, presque toujours accompagné d'une atmosphère pure, et celui de sud-ouest, vent de pluie ou d'orages.

La ville de Genève est bâtie à l'extrémité du lac, précisément au lieu où le *Rhône* en sort pour se diriger au sud-ouest. Une autre grande rivière, l'*Arve,* qui vient des glaciers du mont Blanc, et traverse le canton, après avoir passé entre Salèvre et les Voirons, va se jeter dans le Rhône, à un quart de lieu au-dessous de la ville.

Il résulte de là, que le canton est divisé naturellement en trois portions qui constituent chacune un district. Celui que nous nommerons *premier district*, est compris entre le lac, l'Arve, et la frontière de Savoie; le *deuxième district* est compris entre l'Arve, le Rhône, et encore la frontière de Savoie; le *troisième district* est compris entre

le Rhône, le lac et les frontières de France et du canton de Vaud.

La ville de Genève est située en quelque sorte au centre de ces trois districts, et chacune des trois portes s'ouvre sur un d'entre eux.

Le premier district offre une superficie de 6872 hectares : le terrain en est coupé de coteaux et de petits vallons; il contient, outre les deux banlieues de la ville, un petit bourg de 2268 habitans; le reste est dispersé dans des villages, hameaux ou maisons isolées. Sa population totale est de 11,309 habitans. Soit 1,65 habitans par hectare.

Le second district offre une superficie de 7887 hectares: il est également composé de coteaux et de vallons, et renferme une petite ville (Carouge) peuplée de 4367 habitans. Le reste est dispersé dans des villages, des hameaux ou des maisons isolées. La population totale du district est de 11,431 habitans; ce qui fait 1,44 habitans par hectare.

Enfin, le troisième district a 9349 hectares de superficie. La disposition du sol y est fort analogue au reste du canton; il ne renferme point de ville; la population y est de 7923 habitans; ce qui fait seulement 0,85 habitans par hectare.

La ville est très peuplée pour son étendue; ses maisons sont hautes; des remparts la ferment de tous côtés; mais comme elle est bâtie sur un terrain inégal, qu'une colline assez élevée existe à son centre, elle est convenablement aérée et saine. Sa population est de 28,003 habitans domiciliés.

Le climat de Genève est plus sec, plus froid l'hiver, et plus exposé aux vents que celui des plaines du centre et même du nord de la France; mais il compte moins de jours secs et sans pluie que les pays méridionaux du même

royaume. La *bise* de Genève, quoique fréquente, atteint rarement le degré de force du *mistral*. (1)

Les renseignemens qui précèdent suffiront pour aider le lecteur à tirer parti du travail qui va suivre; il ne me reste plus qu'à parler des matériaux auxquels j'ai eu recours.

Il existe, pour la ville de Genève et les deux communes de la banlieue, deux cahiers, copiés sur les registres de l'état civil, qui indiquent le nom, l'âge et le sexe des décédés, ainsi que la date des décès. Dans un de ces cahiers, le nom de la maladie qui a causé la mort est inscrit pour chaque décès, par le médecin chargé de la visite des morts : ce livre s'appelle le *livre de l'hôpital*. Le second cahier, nommé *livre de la faculté*, est porté chez chaque médecin qui a soigné la maladie cause du décès, lequel inscrit le nom de la maladie, et ajoute souvent, dans une colonne voisine portant le titre *observations*, quelques détails sur les symptômes, ou l'autopsie si elle a eu lieu.

Ces deux cahiers se contrôlent l'un l'autre, et je les ai parallèlement compulsés.

Le canton renferme, outre la ville et les deux communes de banlieue, trente-cinq communes rurales, dans lesquelles un certain nombre de médecins, tous pratiquant sur les lieux mêmes, sont chargés de faire les visites mortuaires et d'envoyer tous les trois mois à l'administration un état des décès, pour les communes qui leur sont assignées, avec indication des maladies qui ont causé ces décès, et quelques observations plus détaillées, s'il y a lieu.

(1) La température moyenne, déduite de plusieurs années, y est de + 9°,8 centigrades; celle de Paris est de + 10°,81 ; différence, 1 degré. Voyez, pour les détails météorologiques de l'année 1838, le tableau annexé au Rapport.

Ces états trimestriels sont visés par les maires, et c'est à l'aide de ces documens que j'ai fait mon travail sur la mortalité rurale.

Quoique l'usage n'ait pas consacré la prise en considération des mort-nés, dans la mortalité d'un pays, je les ai inscrits. Je me suis conformé, sous ce rapport, au *modus faciendi* de mon prédécesseur, M. le docteur Chaponnière, qui avait été chargé de faire le rapport de 1837. Cependant, comme on le verra, j'ai le plus souvent considéré les questions traitées sous le double rapport, d'abord des mort-nés compris, puis des mort-nés retranchés; mais toutes les fois que je n'indique pas que les mort-nés ne sont pas comptés, on saura qu'ils entrent pour leur part dans les chiffres que j'aurai à citer.

Enfin, un dernier mot avant d'entrer en matière. Jusqu'à présent, tous les travaux de population, faits sur la ville de Genève, ont compris, dans la population de la ville, celle des deux communes de la banlieue; c'est ce qu'a fait en particulier M. Chaponnière pour 1837. Quoique, par suite de la disposition des registres, le dépouillement séparé de la ville et de la banlieue augmentât les complications de mon travail, je me suis cependant décidé à le faire, afin de pouvoir comparer plus fidèlement l'une à l'autre les influences différentes de l'habitation à la ville ou à la campagne.

MORTALITÉ DU CANTON.

Il est mort dans le canton de Genève en 1838, 1405 individus. Le chiffre pour l'année 1837, donné par le docteur Chaponnière, et entièrement comparable au nôtre, est : 1496 décès. Différence : 91 décès de moins en 1838 qu'en 1837. Si l'on rapproche chacun de ces chiffres annuels de celui de la population du canton d'a-

près le recensement de 1837, on trouve pour chiffre mortuaire de 1837, un décès sur 39,2 habitans, et pour chiffre mortuaire de 1838, un décès sur 41,7 habitans.

En retranchant 70 mort-nés pour 1837 et 82 mort-nés pour 1838, les mortalités se réduisent à 1425 pour la première de ces années et 1323 pour la seconde, d'où résultent les chiffres mortuaires suivans : pour 1837, 1 décès sur 41,2 habitans; pour 1828, 1 décès sur 44,3 habitans.

MORTALITÉ SELON LE LIEU D'HABITATION (Tableau n° 1).

Les 1405 décès de 1838 se divisent en 626 pour la ville et 779 pour la campagne, d'où résulte en tenant compte des populations respectives : pour la ville, 1 décès sur 44,7 habitans; pour la compagne, 1 décès sur 39,3 habitans.

Si on cherche le chiffre mortuaire de chacun des 3 districts dans lesquels se divisent les 37 communes rurales, on trouve pour le district, entre *Arve* et *Lac*, qui renferme les deux communes suburbaines ou banlieue : 1 décès sur 35,1 habitans; pour le district, entre *Arve* et *Rhône* : 1 sur 42,3; pour le district, entre *Rhône* et *Lac* : 1 sur 42,4 habitans.

Il résulte de tous ces chiffres que, non-seulement la mortalité a été plus forte à la campagne en général qu'à la ville, mais encore que chaque district pris à part confirme cette plus forte mortalité rurale. En outre, il est à remarquer que le district qui a offert la plus forte mortalité, celui entre *Arve* et *Lac* est aussi le plus pauvre des trois, que le plus favorisé, c'est-à-dire celui entre *Rhône* et *Lac*, est au contraire le plus riche, ce qui est attesté par la perception proportionnelle de l'octroi à chacune des portes qui correspondent à ces districts.

Les mort-nés s'élèvent à 34 pour la ville et à 48 pour la campagne, total 82. Ces chiffres sont à-peu-près dans le rapport des populations, puisqu'il en résulte 1 *mort-né* sur 630 habitans à la ville, et 1 *mort-né* sur 639 habitans à la campagne. Mais les 3 districts offrent une répartition assez inégale. Le district entre *Arve* et *Lac* en compte 23, soit 1 sur 492 habitans; le district entre *Arve* et *Rhône* (le plus peuplé des trois), 14, soit 1 sur 816 habitans; le district entre *Rhône* et *Lac*, 12, soit 1 sur 660 habitans. Ces différences s'expliquent-elles suffisamment par les divers degrés d'aisance des trois populations? Non, car si le district le plus pauvre est aussi celui qui offre la plus forte proportion relative de mort-nés; le district le plus riche n'est pas celui qui, proportion gardée, en compte le moins. Mais ce dernier, c'est-à-dire le district entre *Arve* et *Rhône* ne devrait-il pas son minimum proportionnel de mort-nés, à ce qu'il est celui des trois qui renferme le plus de ressources médicales? C'est une question sur laquelle j'appelle l'attention du conseil de santé, sans toutefois prétendre la résoudre.

Je me borne à remarquer que le district entre *Arve* et *Rhône* est le seul qui possède une pharmacie, qui compte 4 docteurs membres de la Faculté, dont 3 en pleine activité de service, et 2 officiers de santé, et qu'en outre le bourg de Saint-Julien, situé sur la limite savoisienne du district, possède un docteur justement estimé, proto-médecin de la province et souvent appelé à venir aider les sages-femmes dans les accouchemens laborieux. Si on envisage sous ce point de vue le district entre *Rhône* et *Lac*, on y trouve la pratique médico-chirurgicale, entre les mains d'un seul docteur en médecine et d'un seul officier de santé, et quoique la France et le canton de Vaud qui l'entourent soient suffisamment pourvus de secours médicaux, cette circonstance n'y obvie jamais complètement;

toutefois ce district est encore mieux pourvu que le district entre *Arve* et *Lac*, qui ajoute à sa condition de pauvreté celle d'une absence complète de secours à sa portée dans la portion de Savoie qui l'entoure, et celle de ne compter qu'un seul docteur membre de la Faculté dans tout son territoire. En faisant abstraction des mort-nés, les chiffres mortuaires deviennent pour la ville 1 sur 47,3 et pour la campagne 1 sur 42. Pour le district entre *Arve* et *Lac*, 1 sur 38; pour le district entre *Arve* et *Rhône*, 1 sur 44,6; pour le district entre *Rhône* et *Lac*, 1 sur 45,2. Ainsi, soit qu'on y comprenne les mort-nés, soit qu'on les excepte, le chiffre mortuaire de la ville se maintient toujours notoirement plus faible que celui des districts de la campagne.

Il est vrai de dire qu'un certain nombre de décès de la campagne s'observe soit sur de riches citadins qui ont l'habitude de passer la belle saison dans leur campagne, soit sur certains malades de la ville, qui vont chercher à améliorer leur état en respirant temporairement l'air des champs. Mais une condition inverse agit de manière à compenser la première; l'hôpital cantonnal fournit tout son contingent au chiffre mortuaire de la ville, et les morts qui en procèdent, comptent dans leurs rangs, en hiver comme en été, des habitans des campagnes.

La plus forte mortalité à la campagne qu'à la ville est donc un fait positif pour 1838. En serait-il toujours de même à l'avenir? ou bien, la différence tient-elle à des circonstances variables, selon les années? C'est ce que les rapports subséquens pourront décider; toutefois il est bon de faire remarquer qu'en 1837, les chiffres mortuaires ont été pour la ville, 1 décès sur 40,1, et pour la campagne, 1 décès sur 42,5. Quoique la différence soit beaucoup moindre entre la ville et la campagne pour 1837 que pour 1838, il est à remarquer qu'elle a lieu en

sens inverse; que la campagne offre toujours son même chiffre, 1 sur 42, et que la ville, au lieu de 1 sur 48, qu'elle présente en 1838, offre une mortalité beaucoup plus considérable, 1 sur 40. Puisque le chiffre de la campagne s'est maintenu le même, pourquoi celui de la ville a-t-il varié? la cause nous paraît se présenter très naturellement. L'année 1837 a été pour la mortalité de la ville et de la banlieue seulement, une année tout-à-fait exceptionnelle, comme on en peut juger en comparant les chiffres annuels de décès qui s'y rapportent depuis 1831 jusqu'à 1837. Tandis que, durant ces années, les chiffres annuels ont été successivement, 707, 774. 763, 770, 776, 730, celui de 1837 s'est tout d'un coup élevé à 847, puis celui de 1838 est redescendu au taux plus habituel de 736. Ainsi donc la mortalité de 1837 a été exceptionnelle pour la ville, et comme l'accroissement porte presque entièrement sur les mois de février et mars, époque d'une forte épidémie de grippe, il en résulte que c'est une circonstance épidémique qui a interverti le rapport de la ville à la campagne, en accroissant, d'une manière insolite, la mortalité de la ville, tandis que très probablement le rapport de 1838 qui donne un avantage marqué à la ville, est le rapport habituel.

Enfin si l'on compare pour 1837, les chiffres mortuaires des 3 districts, on trouve: district entre *Arve* et *Lac*, 1 décès sur 38,6; district entre *Arve* et *Rhône*, 1 décès sur 40,8; district entre *Rhône* et *Lac*, 1 décès sur 53,2. Ces chiffres classent les districts dans le même ordre que ceux de 1838.

MORTALITÉ SELON LES SEXES.

Les 1405 décès de 1838 se divisent en 672 décès mâles et 733 décès féminins; d'où résultent, d'après le re-

censement de 1837, les chiffres mortuaires suivans : 1 décès sur 41,8 hommes, et 1 décès sur 41,7 femmes; chiffres presque identiques. Toutefois le minime excès de mortalité de femmes disparaît, si l'on fait abstraction des 82 mort-nés qui se divisent en 46 masculins et 36 féminins.

Pour les mort-nés, on voit donc la mortalité masculine dépasser de beaucoup la mortalité féminine. Si l'on remarque que la population féminine est plus considérable que celle des hommes, on comprendra que les chiffres mortuaires des mort-nés devront différer encore plus l'un de l'autre que les nombres 46 et 36 ne diffèrent entre eux. Ainsi, la mortalité des femmes a été légèrement plus considérable que celle des hommes, tandis qu'une différence infiniment plus tranchée et inverse a eu lieu pour les mort-nés.

Si maintenant, on compare le rapport des chiffres mortuaires des deux sexes à la ville, à celui des mêmes chiffres à la campagne, on trouve une différence assez remarquable.

Ville, 1 décès sur 40,6 hommes; 1 décès sur 49 femmes.
Campagne, 1 décès sur 42,9 hommes; 1 décès sur 36,4 femmes.

Ainsi à la ville la mortalité masculine a été notablement plus considérable que celle des femmes, à la campagne l'inverse s'est rencontré, et ces deux rapports opposés ont été tels, qu'ils se sont presque compensé l'un l'autre. Ce qui pourrait faire croire qu'au moins l'excès de mortalité des femmes sur les hommes à la campagne ne serait pas un fait accidentel, c'est qu'en cherchant les chiffres mortuaires comparatifs pour chaque district en particulier, on retrouve dans chacun d'eux la règle de l'ensemble.

District entre *Arve* et *Lac ;*
1 décès sur 39,7 hommes; 1 décès sur 31,6 femmes.

District entre *Arve* et *Rhône ;*
1 décès sur 42,9 hommes; 1 décès sur 41,8 femmes.
District entre *Rhône* et *Lac ;*
1 décès sur 47,5 hommes; 1 décès sur 37,8 femmes.

Les mort-nés offrent des rapports de sexes très variables et même inverses, selon les districts. Ainsi sur les 22 mort-nés du premier district, on en trouve 8 masculins et 14 féminins; sur les 14 du second, 8 masculins et 6 féminins; enfin sur les 12 du troisième, 11 masculins et 1 féminin, et cependant ces variations n'empêchent pas la règle, c'est-à-dire l'excès de mortalité des femmes sur les hommes, de subsister dans chaque district de campagne. En faisant abstraction des mort-nés, les chiffres mortuaires précédens deviennent :

District entre *Arve* et *Lac ;*
1 décès sur 42,1 hommes; 1 décès sur 34,4 femmes.
District entre *Arve* et *Rhône ;*
1 décès sur 45,7 hommes; 1 décès sur 43,0 femmes.
District entre *Rhône* et *Lac ;*
1 décès sur 54,3 hommes; 1 décès sur 38,2 femmes.

MORTALITÉ SELON LES SAISONS (Tableau n° 2).

Voici comment se répartissent dans les 12 mois de l'année les 1405 décès de 1838 :

janv. 151.	avril 123.	juillet 106.	octobre 116.
fév. 116.	mai 123.	août 101.	nov. 103.
mars 132.	juin 135.	sept. 97.	déc. 102.

La mortalité moyenne étant de 117 par mois, on voit que les mois de septembre, août, décembre, novembre, juillet, février, octobre, se sont maintenus au-dessous de la moyenne, et que les mois de janvier, juin, mars, avril et mai l'ont plus ou moins dépassée.

En comparant les mois froids aux mois chauds, on trouve pour les premiers 720 décès et pour les seconds 685; différence en plus pour les 6 mois froids 45 décès. Le mois le plus chargé de décès a été janvier, le mois au contraire qui en a le moins a été septembre.

En étudiant, d'après la même méthode, l'influence des saisons parallèlement à la ville et à la campagne, on trouve les deux répartitions suivantes :

	Ville.	Campagne.
Janvier.	61	90
Février.	62	54
Mars.	67	65
Avril.	62	61
Mai.	50	73
Juin.	61	74
Juillet	44	62
Août.	41	60
Septembre.	45	52
Octobre.	51	65
Novembre.	39	64
Décembre.	43	59
Moyennes.	52	65

De ce tableau on peut tirer le suivant :

Mois au-dessous de la moyenne.		Mois qui atteignent la moyenne.	
Ville.	*Campagne.*	*Ville.*	*Campagne.*
Novembre.	Septembre.		Mars.
Août.	Février.		Octobre.
Décembre.	Décembre.		
Juillet.	Août.		
Septemb.	Avril.		
Mai.	Juillet.		
Octobre.	Novembre.		

Mois au-dessus de la moyenne.

Ville.	*Campagne.*
Mars.	Janvier.
Avril.	Juin.
Février.	Mai.
Janvier.	
Juin.	

On voit, 1° que, tandis que mars et novembre sont les deux mois extrêmes pour la ville, janvier et septembre le sont pour la campagne; 2° que les mois meurtriers communs à la ville et à la campagne sont janvier et juin, et que les mois sains sont novembre, août, décembre, juillet, septembre; 3° que les mois divergens sont février, avril et mai.

Enfin, partageant les décès en deux moitiés correspondantes aux mois froids et aux mois chauds, on trouve :

pour la ville	323	pendant les mois froids,
——	303	pendant les mois chauds;
pour la campagne	397	pendant les mois froids,
——	382	pendant les mois chauds.

Ainsi, soit qu'on envisage la mortalité de tout le canton, soit qu'on distingue celle de la ville de celle de la campagne, on trouve toujours les mois froids signalés par un plus grand nombre de décès que les mois chauds.

Les résultats qui précèdent appartiennent-ils exclusivement à l'année qui nous occupe ou offrent-ils quelques points communs avec celles qui l'ont précédée?

Il résulte, d'un tableau contenu dans une notice statistique sur la mortalité occasionée par la grippe, dans le nº 19 du *Fédéral* de Genève, en 1837, qu'en additionnant les mortalités mensuelles des six années de 1831 à 1836 pour Genève et la banlieue, et en recherchant sur cette

large base les mois au-dessus et au-dessous de la moyenne, on trouve :

Mois dont la mortalité de six ans est au-dessous de la moyenne.	Mois dont la mortalité de six ans est au-dessus de la moyenne.
Juin.	Mars.
Juillet.	Décembre.
Octobre.	Avril.
Août.	Janvier.
Novembre.	
Mai.	
Septembre.	
Février.	

En comparant ce tableau à celui de la ville seule, pour 1838, on ne trouve de transposés que le mois de décembre, qui paraît avoir réellement été privilégié en 1838, et le mois de juin, qui doit sa mortalité élevée de 1838 à une épidémie de rougeole.

Les 1490 décès (y compris les mort-nés) de 1837 fournissent le tableau mensuel suivant (1) :

Mois sains.		Mois meurtriers.
Juillet.	Août.	Mars.
Octobre.	Mai.	Février.
Juin.	Janvier.	Avril.
Septembre.	Décembre.	
Novembre.		

La mortalité de la grippe, qui a régné en février et

(1) *Mortalité de 1837, y compris les mort-nés :*

Janvier. . .	117	Mai . . .	113	Septembre. .	100
Février. . .	198	Juin . . .	92	Octobre, . .	92
Mars. . . .	199	Juillet . .	87	Novembre. .	102
Avril. . . .	159	Août . . .	113	Décembre. .	118

mars 1837, a tellement chargé ces mois, et même le mois d'avril par les nombreux décès de la ville à cette époque, que tous les autres mois sont descendus au-dessous de la moyenne ; aussi cette année est-elle moins favorable qu'une autre à la recherche de l'influence des saisons. Les six mois les plus froids comptent 826 décès et les autres 664 : différence 162 au lieu de 45 comme en 1838. Cette plus grande différence ne tient pas au froid, car l'hiver de 1838 a été plus rigoureux que celui de 1837, mais bien à la mortalité de la grippe à Genève.

J'ai essayé de figurer en courbes serpentant au-dessus et au-dessous d'une ligne moyenne, à travers les 12 mois de l'année, les mortalités (tableau n° 3) de 1837, de 1838, et la mortalité totale des 20 années étudiées par M. Ed. Mallet. (1)

Dans ce but, j'ai réduit les chiffres mensuels des trois séries en des chiffres proportionnels à un chiffre commun de mortalité mensuelle moyenne ; j'ai pris pour moyenne commune le chiffre moyen de 1837 qui est 124, et alors j'ai porté dans chaque série la courbe, mois par mois, au degré d'élévation ou d'abaissement qui est exactement corrélatif au chiffre de la mortalité.

Ces trois courbes ainsi figurées, voici comment on peut résumer leur marche :

La courbe à échelle de 20 ans est celle des trois qui s'écarte le moins dans les deux sens de la ligne médiane. Elle commence au-dessus de la moyenne, s'y maintient presque au même niveau jusqu'en mars, descend en avril vers la ligne moyenne, puis la coupe, pour arriver en mai légèrement au-dessous ; en juin et juillet la marche

(1) Recherches historiques et statistiques sur la population de Genève (*Ann. d'hygiène publique*, Paris, 1837, t. XVII, p. 5 et suiv.).

descendante se prononce de plus en plus, en août elle remonte légèrement vers la moyenne, se maintient au même point en septembre et octobre, redescend légèrement en novembre pour remonter brusquement, retraverser la ligne médiane en décembre, et ressortir un peu au-dessous du niveau auquel elle avait débuté en janvier précédent.

La courbe de 1837 commence en janvier un peu au-dessous de la moyenne et aussitôt la traverse pour s'élever très haut en février et mars, dès-lors elle descend aussi rapidement pour retraverser la ligne entre avril et mai, descendre assez bas en juin, encore plus en juillet, époque du minimum des décès de l'année, se rapprocher de la ligne en août, redescendre un peu en septembre, un peu plus en octobre, et dès-lors remonter uniformément en novembre et en décembre, pour sortir sans avoir atteint la ligne médiane au-dessous d'elle, au même niveau qu'elle est entrée en janvier.

Enfin la courbe de 1838 comme celle des 20 ans débute au-dessus de la moyenne, mais traverse aussitôt cette ligne pour la dépasser en dessous légèrement en février, la retraverse pour s'élever de nouveau en mars, s'abaisse un peu en avril et mai, puis remonte et atteint le maximum en juin, dès-lors elle retraverse définitivement la ligne, passe au-dessous en juillet, un peu plus bas en août, encore un peu plus en septembre, remonte tout près de la ligne en octobre, sans toutefois l'atteindre, redescend en novembre, un peu plus en décembre, pour sortir aussi loin de la ligne au-dessous que la courbe des 10 ans en sort loin au-dessus.

Comme je l'ai dit, les deux courbes de 1837 et de 1838 ont chacune une particularité qui s'explique par une circonstance épidémique, l'élévation exagérée de la première en février et mars correspond à la saison de la

grippe, celle moins prononcée, mais plus insolite de juin en 1838 doit être attribuée à la rougeole. On comprend au contraire que la courbe à échelle de 20 ans n'offre rien d'analogue, puisque sur une pareille échelle il faudrait une épidémie revenant périodiquement pendant quelques années à la même époque, pour influer sur l'élévation de la courbe à cette époque: ces deux circonstances une fois expliquées, on trouve que les 3 courbes ont bien des rapports:

1° Les 3 courbes se maintiennent en général au-dessus de la moyenne pendant les 5 premiers mois de l'année; et au-dessous de cette moyenne pendant les 7 autres.

2° Les mois de mars et d'avril sont ceux où l'effort des courbes pour s'élever au maximum est le plus simultané.

3° C'est vers le mois de mai que s'effectue le passage décisif des courbes au-dessous de la moyenne: l'exception offerte par celle de 1838 est déjà expliquée.

4° Les mois de juillet, août et septembre se font remarquer par la persistance simultanée des 3 courbes au-dessous de la moyenne; le mois de juillet est celui où l'effort minimum est le plus marqué.

5° Les mois d'octobre et novembre se maintiennent également au-dessous, mais avec cette différence que la courbe de 20 ans conserve seule la tendance invariable des mois précédens, tandis que la courbe de 1838 se rapproche de la ligne, d'autant que celle de 1837 s'en éloigne en octobre, puis en novembre les 3 courbes se réunissent de nouveau en un même faisceau.

6° Enfin, en décembre il y a tendance à l'élévation, la courbe de 1838 seule fait exception en s'abaissant plutôt un peu par rapport au mois précédent.

M. Mallet considère les mois d'août, septembre et octobre comme exposés à une légère recrudescence de mortalité par rapport aux deux mois qui les précèdent, et en

effet la courbe que j'ai construite d'après les chiffres sur lesquels il fonde son observation, est un peu moins abaissée pendant ces trois mois que pendant les deux mois de juin et juillet. Mais les courbes de 1837 et 1838 ne sont guère favorables à cette manière de voir, et comme elles sont chacune relatives à la mortalité de tout le canton, tandis que celle des 20 ans ne résulte que de la mortalité de la ville il se pourrait que la différence tînt à une divergence correspondante pour cette époque, entre la mortalité de la ville, et celle de la campagne. Quoi qu'il en soit, on peut voir plus haut, qu'en 1838 la mortalité a été à la ville et à la campagne moindre pendant les mois d'août et de septembre que pendant les mois antérieurs.

M. Mallet considère le mois de décembre comme un mois meurtrier et le met, sous ce rapport, de pair avec les autres mois de la saison froide ; en effet la courbe des 20 ans, sort en décembre en un point assez élevé au-dessus de la ligne médiane. Mais les deux autres courbes demeurent au-dessous de cette ligne, et l'on peut encore se demander si cette divergence ne s'explique pas par l'influence d'une mortalité rurale moindre sur les deux courbes annuelles. C'est ce que l'on serait tenté de penser en considérant que le chiffre de décembre 1838 pour la campagne, se tient beaucoup plus au-dessous de la moyenne que celui des décès de la ville à la même époque.

Sauf ces deux points mes résultats confirment assez bien ceux de M. Mallet.

MORTALITÉ SELON LES AGES.

La mortalité de 1838 offre sous le rapport des âges la série suivante :

de 0 à 1 an 272 individus, dont 82 mort-nés.
de 1 à 5 ans 174 ind.

de 5	à 10	ans	51	individus, dont 82 mort-nés.
de 10	à 15	ans	44	ind.
de 15	à 20	ans	48	ind.
de 20	à 30	ans	101	ind.
de 30	à 40	ans	99	ind.
de 40	à 50	ans	83	ind.
de 50	à 60	ans	117	ind.
de 60	à 70	ans	161	ind.
de 70	à 80	ans	169	ind.
de 80	à 90	ans	77	ind.
de 90	à 100	ans	10	ind.

Cette répartition de la mortalité dans les différens âges nous conduit à faire un parallèle entre les périodes extrêmes de la vie. Ainsi les mort-nés équivalent presque à ceux des morts qui dépassent l'âge de 80 ans, 82 — 87. Les décès de ceux qui ont vécu de 0 à 1 an, sont au contraire un peu plus nombreux que ceux qui ont eu lieu après 70 ans.

Ces deux extrêmes de la vie comptent entre eux 862 décès, tandis que la période de 5 ans à 60 qui les sépare, n'en compte que 543 ; ce qui veut dire que tandis que le bas-âge et la vieillesse entrent pour 0,61 centièmes dans la mortalité, la jeunesse et l'âge mûr réunis n'y entrent que pour 0,39 centièmes.

Si l'année 1838 représentait exactement la proportion des décès aux divers âges des années précédentes, on pourrait dire que dans le canton de Genève les 0,31 centièmes des individus meurent avant de dépasser leur cinquième année, que les 0,39 centièmes meurent à divers âges entre 5 et 60 ans, que les 0,30 centièmes restans dépassent plus ou moins 60 ans, et que sur 140 individus un seul dépasse 90 ans sans toutefois atteindre le siècle.

La table de M. Mallet faite, comme on le sait, sur la

mortalité de la ville de 1814 à 1833, donne pour la première de ces périodes de la vie 0,25 centièmes, pour la seconde 0,43 centièmes pour la troisième 0,32 centièmes, et un individu sur 200 dépassant 90 ans, sans jamais non plus atteindre le siècle.

M. Mallet, se rangeant à l'usage le plus généralement adopté, n'a pas tenu compte des mort-nés. Or on voit que s'il les avait ajoutés dans sa table, le premier chiffre aurait été un peu plus élevé, et le second surtout, et le troisième, un peu moindre, et ainsi ses résultats déjà assez analogues aux miens, s'en seraient excessivement rapprochés. Si on fait abstraction des mort-nés pour la mortalité de 1838, le chiffre du bas-âge descend de 0,31 centièmes à 0,26 centièmes, chiffre presque identique au chiffre correspondant de M. Mallet, qui est 0,25 centièmes; mais pour les ultra-nonagénaires, l'introduction des mort-nés dans la table de M. Mallet ne ferait que mieux caractériser encore leur plus grande rareté dans la période dont il s'est occupé, comparée à l'année 1838. Cette différence tiendrait-elle au temps, ou à la circonstance d'avoir introduit les décès de la campagne dans la mortalité de 1838? c'est ce que nous allons examiner.

La mortalité des 3 périodes donne pour la ville seule en 1838, toujours dans le même ordre, les chiffres 0,33 cent., 0,41 cent., 0,26 cent. Les chiffres correspondans pour la campagne sont 0,31 cent., 0,36 cent. et 0,33 cent. On voit que la principale différence entre la ville et la campagne porte sur la vieillesse, c'est-à-dire que la mortalité des vieillards entre pour une part plus forte à la campagne qu'à la ville; que d'après ces chiffres les campagnards auraient plus de chances que les citadins de parvenir à un âge avancé. Enfin, tandis que les ultra-nonagénaires se rencontrent à la ville dans la proportion de

un sur 156 décès, à la campagne on en compte un sur 129. D'où il suit que si M. Mallet avait pu tenir compte des décès de la campagne dans son travail sur la mortalité de 1814 à 1833, il aurait probablement trouvé une proportion d'ultra-nonagénaires un peu plus considérable que celle que lui fournit sa table, en d'autres termes cette proportion eût été plus semblable à celle que m'a fourni l'année 1838.

Voici un tableau de chiffres proportionnels représentant la mortalité selon les âges envisagés tout-à-tour pour les 20 ans étudiés, par M. Mallet, et séparément pour 1838, dans la ville, dans la campagne, et selon les sexes.

AGES.		1814-1833.	1838. ville et camp.	1838 ville.	1838 camp.	1838 hom.	1838 fem.
Mort-nés.		»	0,058	0,054	0,062	0,068	0,050
0 à	1	0,151	0,136	0,151	0,128	0,150	0,121
1	5	0,093	0,124	0,123	0,123	0,126	0,122
5	10	0,036	0,037	0,042	0,031	0,040	0,033
10	15	0,025	0,029	0,024	0,037	0,030	0,033
15	20	0,033	0,034	0,030	0,036	0,031	0,036
20	30	0,073	0,073	0,079	0,065	0,080	0,064
30	40	0,065	0,070	0,090	0,054	0,069	0,071
40	50	0,085	0,059	0,061	0,056	0,052	0,065
50	60	0,116	0,083	0,084	0,082	0,093	0,073
60	70	0,143	0,114	0,122	0,108	0,099	0,130
70	80	0,125	0,121	0,093	0,142	0,105	0,135
80	90	0,050	0,055	0,041	0,064	0,051	0,059
90	100	0,005	0,007	0,006	0,008	0,006	0,008
TOTAUX.		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Ce tableau m'a suggéré l'idée de faire 6 courbes, chacune représentant géométriquement la répartition des chiffres d'une des colonnes ci-dessus à travers la succession des âges. Le tableau n° 5 a été spécialement consacré aux deux courbes masculine et féminine.

Un caractère commun à ces courbes est de ressembler toutes plus ou moins à une *M*, dont les jambages du centre remonteraient un peu avant leur union au milieu, de

manière à former un angle supérieur, au lieu de l'angle inférieur qui appartient à cette *M* (1). Il résulte de là que nous aurons à considérer trois sommets, deux latéraux considérables, et un central beaucoup moins élevé. Nous nommerons ces trois sommets en allant de gauche à droite successivement, sommet du bas âge, sommet du moyen âge, sommet de la vieillesse, et en considérant ces sommets sous le double point de vue de leur degré proportionnel d'élévation, et de l'âge précis auquel on rencontre chacun deux, nous arriverons aux caractères particuliers qui distinguent les décès urbains, ruraux, masculins et féminins.

---

(1) Une observation importante doit être faite sur toutes les courbes d'âges qui sont tracées dans ce travail, c'est qu'elles représentent toutes la proportion réelle des décès qui ont eu lieu aux divers âges de la vie, et non la succession de chiffres mortuaires.

Pour chaque période de la vie humaine, prenons un exemple : la courbe de 1838 nous représente graphiquement que les 12/1000es des décès ont eu lieu entre 70 et 80 ans, et les 55/1000es entre 80 et 90 ans. Mais, si le nombre des vivans du canton est dix fois moindre entre 80 et 90 ans qu'entre 70 et 80, la fraction 55/1000es, qui représente l'exacte proportion des décès de cet âge à la totalité des décès, devrait être rendue dix fois aussi forte, si elle devait représenter vis-à-vis de la précédente la proportion des morts aux vivans du même âge. Il faudra donc bien se rappeler, lorsqu'on considérera les courbes isolément, que leur tracé représente le fractionnement des décès à travers les âges, et non les variations que subit le chiffre mortuaire selon ces mêmes âges. Mais, si l'utilité d'une courbe des âges ainsi conçue semble bien réduite, il n'en demeure pas moins très instructif de comparer les courbes les unes aux autres. Dans cette étude comparative, l'inconvénient du défaut de proportionnalité entre les morts et les vivans diminue beaucoup; car, dès que les courbes sont toutes construites sur le même plan, les différences ou les rapports qu'on peut observer entre elles n'en constitueront pas moins des caractères distinctifs ou communs, qu'il sera fort précieux de recueillir. Cette remarque devra s'appliquer à toutes les courbes des âges dans ce travail, c'est-à-dire aux tableaux n°s 4, 5 et 9.

A la ville, le sommet du bas âge s'élève plus haut que celui de la vieillesse, et celui du moyen âge est passablement marqué. A la campagne, le sommet de la vieillesse l'emporte au contraire sur celui du bas âge et le sommet du moyen âge est très peu marqué.

Le sommet du bas âge se rencontre à la ville comme à la campagne entre 0 et un an; mais le sommet du moyen âge qui porte sur la période de 30 à 40 ans pour la ville, porte sur celle de 20 à 30 ans pour la campagne; et le sommet de la vieillesse qui se rencontre entre 60 et 70 ans pour la ville, porte sur la période de 70 à 80 pour la campagne.

La mortalité des hommes s'élève plus haut dans le bas âge que dans la vieillesse, et le sommet du moyen âge est très prononcé; pour les femmes, c'est au contraire le sommet de la vieillesse qui l'emporte sur celui du bas âge, et le sommet du moyen âge est à peine marqué. Notons en passant que si l'âge dit critique était, chez ce sexe, aussi dangereux à subir qu'on le croit encore vulgairement, il fournirait sans doute un sommet marqué, et c'est ce qui n'a pas lieu.

Sous le rapport des relations des sommets, on peut dire que les décès masculins sont aux décès féminins, ce que ceux de la ville sont à ceux de la campagne. Mais quant aux âges sur lesquelles portent les 3 maxima, c'est pour les hommes de 0–1 an, de 20-30 et de 70 à 80, et pour les femmes de 1-5, de 30 à 40 et de 70 à 80.

Il sera curieux de voir si les années suivantes, en fournissant les quatre mêmes courbes, conserveront à chacune quelques-uns des caractères distinctifs que nous leur avons trouvé pour 1838.

VIE MOYENNE ET LONGÉVITÉ.

Quelques cas de grande longévité, cités comme appa-

nage exclusif de certains pays, ont été autrefois considérés comme les plus sûrs indices de la force vitale de leurs populations ; mais depuis lors, on a compris qu'on trouverait mieux la mesure de cette force dans le degré d'élévation de certains chiffres moyens que dans des chiffres exceptionnels. Le chiffre, qui exprime l'âge moyen de la mortalité d'une année, est ce qu'on nomme la vie moyenne d'un pays. Cet âge moyen, sans être un *criterium* parfait de la force vitale d'une population, est cependant un des meilleurs signes de cette force.

Or, la vie moyenne paraît avoir augmenté dans tous les pays à proportion de l'accroissement de leur aisance et de leur civilisation. A Genève, d'après M. Ed. Mallet, la vie moyenne était de 1700 à 1750 de 32 ans, de 1750 à 1800 de 34 ans, de 1801 à 1813 de 38 ans, et de 1814 à 1833 de 40 ans. D'après le tableau, dressé par M. Mallet, pour la mortalité de tout le canton : en 1837, le chiffre de la vie moyenne s'élève à 44 ans 6 mois, mais en 1838 il ne s'élève, abstraction faite même des mort-nés, qu'à 37 ans 4 dixièmes. Cette différence considérable nous étonnerait si nous ne lisions pas dans l'ouvrage de M. Mallet que la vie moyenne peu sujette à des variations fortuites, quand on compare entre elles des séries de 5 ans chacune, varie quelquefois beaucoup d'une année à l'autre, et que le maximum de cette variation, dans les années qu'il a étudiées, s'est élevé jusqu'à 9 ans. Or, de 1837 à 1833, la chute est de 7 ans. (1)

En 1838 (2), la vie moyenne de la ville n'est que 35,5

---

(1) On verra, dans le tableau n° 7, l'âge moyen de mortalité pour 1838, avec et non compris les mort-nés, par mois, par sexe, et selon l'habitation.

(2) Les chiffres de vie moyenne qui vont être cités sont tous calculés abstraction faite des mort-nés.

ans, tandis que celle de la campagne est de 39; différence 3,5 ans. En 1837, la vie moyenne a été en ville de 43 ans 6 mois, et à la campagne de 45 ans 6 mois; différence dans le même sens 2 ans.

Quoique les rapports ne soient pas en exacte proportion, il n'en demeure pas moins une supériorité constante de vie moyenne de la campagne sur la ville.

La condition de l'entassement dans celle-ci semblerait acquérir une valeur encore plus positive, comme cause d'abaissement de la durée de la vie moyenne, par la comparaison des chiffres séparés des trois districts de la campagne : le district entre *Lac* et *Arve* comprend les deux banlieues, et la petite ville de Chêne qui constituent ensemble une population semi-urbaine de 6000 âmes sur 11,309 habitans, et offre pour 1838, 38,2 ans de vie moyenne, c'est-à-dire la vie moyenne la plus courte des trois districts, quoiqu'elle soit encore de 2 ans supérieure à celle de la ville. Le district entre *Arve* et *Rhône* renferme la petite ville de Carouge, peuplée de 4300 âmes, pour une population totale de district de 11,431 habitans, et la vie moyenne y est pour 1838 de 39,1 ans. Enfin, le seul district entièrement dépourvu de petites villes où bourgs, celui entre *Rhône* et *Lac* offre une vie moyenne de 40,3 ans.

Les deux sexes n'ont pas non plus une vie moyenne identique, les femmes l'ont plus élevée que les hommes.

Sur la mortalité totale de 1838 et abstraction faite des mort-nés, la vie moyenne des hommes est de 35,5, et celle des femmes de 39,1 ans. En 1837, les chiffres correspondans confirment cette règle et sont dans le même ordre : 41 ans 10 mois et 46 ans 11 mois. Enfin dans chaque district de même qu'à la ville, on trouve constamment le chiffre de l'âge moyen de mortalité des hommes inférieur à celui des femmes (Tableau n° 7).

En comparant encore les chiffres mortuaires aux âges

moyens de mortalité, on trouve que dans l'ensemble du canton les hommes ont eu une mortalité proportionnelle très légèrement moindre que les femmes, tandis que leur vie moyenne a été moindre.

La mortalité des hommes comparée à celle des femmes, plus forte à la ville, a été plus faible à la campagne; tandis que la vie moyenne de ces mêmes hommes a été moindre que celle des femmes, à la ville comme à la campagne. Enfin, dans chaque district de la campagne, on voit que la mortalité proportionnelle des hommes est moindre que celle des femmes, de même que leur âge moyen de mortalité a été moindre que celui des femmes.

Le tableau n° 7, renfermant l'âge moyen de mortalité par mois de chaque sexe, à la ville et à la campagne, j'ai eu l'idée de faire 4 courbes, 2 pour les hommes (ville et campagne), et 2 pour les femmes, pour donner une idée des oscillations de cet âge moyen selon les saisons (Tableau n° 8). L'âge mensuel moyen de mortalité n'ayant pour base que les morts d'une année répartie par mois, je ne voudrais pas donner une trop grande importance aux remarques qu'on peut faire sur la marche de ces 4 courbes.

Je me bornerai à faire observer, 1° qu'il y a plus de similitude entre les deux courbes de sexes différens, pour la même localité, qu'entre les courbes d'un même sexe, considéré à la ville et à la campagne; 2° que cependant, à la ville comme à la campagne, chaque sexe paraît présenter certaines allures qui lui sont propres dans la marche de sa mortalité à travers les saisons; 3° que, dans les deux sexes, l'âge moyen de mortalité de la ville offre, depuis janvier jusqu'en juin, de petites oscillations qui la maintiennent à-peu-près au même niveau; qu'il descend un peu en juillet, remonte jusqu'en octobre ou novembre, pour y atteindre son maximum, puis finit l'année en re-

descendant à-peu-près au niveau de janvier et des quatre premiers mois ; 4° enfin que les deux courbes de la campagne ont leur maximum d'élévation en janvier ; qu'elles se maintiennent plus ou moins haut en février, mars, avril ; qu'il y a baisse continue en mai, juin, juillet et août ; que dès-lors il y a un retour d'ascension graduelle qui ramène la courbe, en décembre, au niveau de février et mars.

Tandis que le chiffre de la vie moyenne paraît s'être graduellement élevé à Genève, depuis deux siècles, le nombre des individus qui parviennent à un âge très avancé a peu-à-peu diminué, comme l'établit également l'ouvrage de M. Mallet. Sa table de survivance montre que, depuis 80 ans, la chance de vie est moindre au XIXe siècle qu'au XVIe. Il nous apprend également que les centenaires n'étaient pas rares aux XVIe et XVIIe siècles, et qu'ils disparaissent tout-à-fait de nos jours ; que depuis 27 ans, la ville de Genève n'en a pas fourni un seul. Il n'est donc pas étonnant que les décès de l'année 1838 n'en offrent pas non plus d'exemples. Le nombre des décédés qui avaient dépassé 90 ans, s'élève à dix pour tout le canton : 4 hommes, 6 femmes. Sur les 4 hommes, 3 appartiennent à la campagne et 1 à la ville ; sur les 6 femmes, 3 sont de la campagne et 3 de la ville. On voit donc que la campagne et le sexe féminin sont les deux conditions dans lesquelles se rencontrent surtout les décès ultra-nonagénaires. Sur ces 10 individus, 2 hommes et 2 femmes avaient 91 ans, 2 femmes 92 ans, 1 homme et 1 femme 93 ans, un homme 94 ans, et une femme, la doyenne de la mortalité, 97 ans. Cette femme est morte en ville.

En 1837, d'après le rapport du docteur Chaponnière, 7 individus ont dépassé 90 ans, 2 hommes et 5 femmes. Deux sont morts à la ville et 5 à la campagne. C'est encore une femme qui est doyenne de la mortalité de

1837, elle avait 98 ans; mais, contrairement à l'année 1838, la doyenne est de la campagne.

L'accroissement de la vie moyenne, dans notre pays, a coïncidé avec la diminution des chiffres extrêmes et exceptionnels de longévité. Cette coïncidence est-elle une nécessité, y a-t-il un rapport nécessaire entre l'accroissement de l'une et la diminution de l'autre? Certains statisticiens l'ont pensé; d'autres, tels que M. d'Ivernois, ont été conduits à croire que les chiffres de longévité, par leur nature tout-à-fait exceptionnelle, étaient insignifians et ne devraient pas arrêter l'attention des savans qui s'occupent de population. Je ne saurais partager cet avis, et je crois qu'il y a, dans le nombre des cas de grande longévité contenus dans une population, un indice d'une certaine force vitale ou constitutionnelle de la race dont la vie moyenne ne permet pas l'appréciation. M. Mallet professe une opinion tout-à-fait semblable à la mienne, et croit qu'une époque peut venir pour un peuple, où le chiffre de la vie moyenne augmentera sans nuire aux exemples de grande longévité. (1)

MORTALITÉ SELON LES ACCIDENS ET LES MALADIES.

J'ai considéré jusqu'à présent la mortalité de 1838 sous les rapports du lieu d'habitation, du sexe, des saisons, de l'âge de la vie moyenne et de la longévité; il me reste à la considérer sous le rapport des causes accidentelles ou pathologiques qui la produisent. Parmi les circonstances dont j'ai tenu compte jusqu'ici, il en est sans doute plusieurs qui jouent le rôle de cause dans le

---

(1) *Annales d'hygiène publique*, tom. XVII, page 139.

nombre des décès; les variations des chiffres de mortalité, selon qu'ils sont envisagés sous l'une ou l'autre de ces influences, attestent suffisamment qu'elles ne sont pas sans importance. Mais ces causes sont générales, prédisposantes seulement et toujours plus ou moins éloignées, tandis que l'espèce de causes qu'il nous reste à étudier est précise, déterminante et plus ou moins immédiate. Placez un individu dans les conditions les plus fâcheuses sous les rapports de sèxe, de saisons, de lieu d'habitation, d'âge même, il faudra encore quelque chose de plus pour qu'il meure : que faudra-t-il ? un accident ou une maladie. C'est aussi sous ces deux chefs que nous aurons à considérer les décès de 1838. Les accidens sont volontaires ou involontaires : ces derniers sont, ainsi que les premiers, de diverses espèces, selon les causes spéciales qui ont amené la mort; c'est ce que nous verrons bientôt en entrant dans les détails. Les morts par suite de maladies proprement dites exigent un classement bien autrement détaillé et difficile; car il faut que ce classement soit suffisamment d'accord avec le cadre nosologique moderne, et cependant qu'il soit uniquement suggéré par la considération attentive des cas sur lesquels s'opère le dépouillement mortuaire.

Un grand nombre de maladies inscrites dans une nosologie complète se terminent presque infailliblement par la guérison, et par conséquent ne sauraient figurer dans le cadre des décès, et d'autres déterminent assez rarement la mort, quelque communes qu'elles soient, pour qu'elles n'offrent pas un seul cas de terminaison funeste sur le total des décès d'une année.

Mais ce n'est pas tout encore, et la confection de ce cadre offre de très grandes difficultés. Beaucoup de morts sont le résultat de l'addition d'une complication à la maladie principale, et alors sous quel nom inscrira-t-on le

décès? tel est l'embarras qui se présente pour le médecin qui l'enregistre! Et alors même que, par un louable scrupule, il se décide à inscrire l'un après l'autre le nom de la maladie et le nom de la complication, l'embarras demeure toujours pour le médecin qui dépouille les registres.

Je ne puis pas dire qu'il m'ait été permis, à cet égard, de suivre une méthode uniforme; j'ai cru, au contraire, devoir me décider dans l'un ou l'autre sens, selon les cas; et les décès ont été inscrits sous le nom de la maladie principale, quand l'épiphénomène était moins important à considérer; ils ont pris le nom de la complication, au contraire, quand celle-ci était d'une nature plus grave, plus majeure que la première. Ainsi la phthisie pulmonaire, le carreau, la maladie vertébrale, la carie des os, survenant chez des scrofuleux, ont été inscrits sous leurs diverses dénominations; au contraire, l'œdème des scarlatines a été mis sur le compte des scarlatines, ainsi que la pneumonie, suite de rougeole, a été classée sous le nom de rougeole.

Il eût été sûrement très intéressant de trouver, dans les matériaux, les noms de la maladie et de l'épiphénomène, tous deux inscrits, mon travail n'en aurait acquis que plus de précision; mais on sait que tous les médecins ne se guident pas d'après le même classement nosologique; qu'au contraire chacun suit de préférence, sous ce rapport, les habitudes scientifiques du temps et de l'école où il a fait ses études, et de cette diversité dans la méthode de classement résultent des variations qu'il n'est pas toujours facile de réduire à un ordre mixte.

Il existe aussi une différence dans le degré d'exactitude des documens de la ville et de ceux de la campagne. Outre que les médecins de la campagne comptent dans leur sein une forte proportion d'officiers de santé, tandis que tous

ceux de la ville sont docteurs et membres de la faculté; les registres de la campagne ne renferment que les renseignemens fournis par les visiteurs, tandis qu'avec ce genre de documens, la ville possède un registre spécial où le diagnostic est inscrit par le médecin même qui a suivi la maladie.

Ce simple aperçu des difficultés que j'ai rencontrées, suffira pour faire comprendre que je n'ai pas pu mettre mon travail entièrement à l'abri des conséquences d'un certain vague ou arbitraire qui se remarque dans les matériaux. Mais je dois ajouter que si des erreurs se sont infailliblement glissées, particulièrement dans certaines catégories de maladies, elles ont pu tenir, soit au défaut de lumières suffisantes dans les cas trop fréquens où l'autopsie n'a pas été pratiquée, soit à l'inégale aptitude des différens praticiens du canton, à porter des diagnostics exacts. Mais au moins j'ai l'instinct qu'elles n'ont jamais été le résultat d'erreurs volontaires, je veux dire par là que chacun s'est fait un cas de conscience de n'inscrire un diagnostic que sur certaines données, et qu'alors que celles-ci manquaient complètement, au lieu d'écrire un nom de maladie au hasard, on a laissé sa place en blanc, ou bien on a inscrit *indéterminé*.

Et moi-même, dans le cas où les détails fournis par la colonne d'observations me paraissaient contredire manifestement le diagnostic, j'ai préféré le faire passer dans les *indéterminés*, plutôt que de le faire entrer dans le cadre. Ces renseignemens qui m'ont paru indispensables, une fois fournis, je vais entrer dans les détails du travail.

Morts produites par des accidens extérieurs.

Commençons par les morts purement accidentelles, qui se divisent en spontanées (les *suicides*), et en involon-

taires, du moins de la part du décédé, soit que l'accident résulte de la volonté des autres hommes (les *homicides*), soit qu'il tienne purement à des circonstances fortuites (les *accidens proprement dits*).

45 décès sur les 1323 (1) de 1838, correspondent à cette première division des morts par accident.

Ainsi, 3 décès sur cent environ ont été le résultat d'une mort violente ou entièrement indépendante de la maladie. Ces 45 cas se divisent en 15 suicides, 9 submersions accidentelles et 21 autres accidens divers.

Suicides.—Sur les 15 suicides 13 sont inscrits à la ville et 2 à la campagne. Ces deux derniers appartiennent même à la banlieue commune de Plainpalais.

Le rapport des sexes est de 12 hommes et seulement de 3 femmes.

3 ont eu lieu en janvier, 2 en février, 1 en mars, 3 en avril, 1 en mai, 2 en juillet, 1 en septembre, 2 en octobre. Les mois de juin, août, novembre et décembre n'en comptent pas un seul.

En 1837, les suicides s'étaient élevés à 20; le nombre des hommes dépassait aussi beaucoup celui des femmes, 17 contre 3. Les suicides n'ont pas été envisagés sous le rapport des saisons par M. le docteur Chaponnière. Quant aux âges, voici la répartition des années 1837 et 1838 parallèlement échelonnée.

(1) Pour comparer les décès par accidens à la somme totale des décès, je ferai constamment abstraction, dans cette somme, des mort-nés, qui ne sauraient plus entrer dans les rapports proportionnels de cette partie de mon travail. Je conserve cependant encore dans cette somme, soit les cas indéterminés, soit les morts trop jeunes pour le diagnostic, tant qu'il s'agit d'accidens, à cause de la presque certitude où je suis qu'on n'inscrit jamais un cas de mort accidentelle sans l'indiquer.

	15 à 20 ans.	20 à 30.	30 à 40.	40 à 50.	50 à 60.	60 à 70.	70 à 80.
1837	2	6	4	2	2	3	1
1838	1	3	3	2	1	2	3
Total pour 2 ans	3	9	7	4	3	5	4

On pourrait croire, d'après les résultats de ces 2 années, que l'âge d'élection pour le suicide est de 20 à 30 ans, ensuite de 30 à 40 ans, puis de 60 à 70 ans.

Quant aux moyens employés, voici comment se répartissent les suicides des deux années.

Submersion.	10 individus.
Armes à feu.	8
Instrumens tranchans. . . .	5
Empoisonnement.	4
Chute volontaire.	3
Asphyxie.	1
Moyens non indiqués. . . .	4
Total	35 individus.

Si on compare les résultats précédens à ceux que fournissent les divers documens statistiques publiés sur le suicide, voici ce qu'on trouve :

1° Tandis que dans le canton de Genève il y a un suicide annuel sur 3412 habitans, dans toute la France on en compte un sur 18,000. Différence énorme, mais qui est probablement inexacte, les suicides étant fort difficiles à constater à la campagne et surtout dans certaines communes peu populeuses de la France. Dans le département de la Seine, sur une moyenne de 9 ans (1), on trouve un suicide annuel sur 24,080 habitans, proportion plus forte que dans le canton de Genève.

(1) Quetelet. *Essai de physique sociale*, tom. II, pag. 149. — Esquirol. *Des maladies mentales;* Paris, 1838, tom. 1er, pag. 673.

2° Le rapport des hommes aux femmes est de 29 à 6 pour les années réunies de 1837 et 1838; c'est comme 5 est à 1. M. Casper a trouvé le même rapport de 5 à 1 pour la ville de Berlin, tandis que les *Recherches statistiques sur la ville de Paris* donnent celui de 2 à 1.

3° D'après un relevé comparatif des suicides de Berlin, Hambourg, Westminster et Paris, classés par trimestre (1), leur maximum tombe sur le trimestre de juillet, août et septembre, tandis qu'à Genève, pour l'unique année 1838 (les documens manquent pour 1837), ce serait le premier trimestre qui l'emporterait de beaucoup sur les autres.

4° Enfin, sous le rapport du plus ou moins de fréquence de tel ou tel moyen de consommer le suicide, notre relevé peut être mis en regard de documens fournis par la ville de Paris de 1817 à 1825, et d'autres publiés par le docteur Casper pour la ville de Berlin.

GENÈVE.	PARIS.	BERLIN.
Submersion.	Submersion.	Strangulation.
Armes à feu.	Armes à feu.	Armes à feu.
Instrumens tranchans.	Asphyxie.	Submersion.
Empoisonnement.	Chutes volontaires.	Instrumens tranchans.
Chutes volontaires.	Strangulation.	Chutes volontaires.
Asphyxie.	Instrumens tranchans.	Empoisonnement.
	Empoisonnement.	

On voit que les armes à feu sont, en général, le moyen le plus employé; qu'au contraire, l'empoisonnement est celui auquel on a le plus rarement recours.

L'asphyxie, assez fréquente à Paris, est très rare à Genève et n'a pas été mentionnée pour Berlin. Enfin, parmi les moyens assez souvent employés à Genève comme à

(1) Quetelet. *Essai de physique sociale*, tom. II, pag. 152.

Berlin, les instrumens tranchans paraissent être préférés aux chutes volontaires, tandis que l'inverse se voit à Paris.

Submersions accidentelles. — 9 submersions involontaires ont eu lieu dans l'année 1838; le relevé de 1837 en compte 10. Sur les 9 cas de 1838, 6 ont eu lieu à-la-fois par suite d'un fort coup de vent qui fit chavirer une chaloupe de promenade. Cette circonstance exceptionnelle rend délicate la comparaison de l'année 1838 seule avec d'autres relevés.

Accidens extérieurs divers qui ne rentrent pas dans les classes précédentes. — Ces accidens sont au nombre de 21 pour l'année 1838; on en a compté 22 en 1837.

La mort, suite de brûlures, a fait 4 victimes en 1837, 3 jeunes filles et une femme adulte; elle en compte aussi 4 en 1838, 2 enfans mâles de 2 à 5 ans, une fille de 4 ans et une femme adulte de 58 ans. Les autres morts accidentelles pendant les deux années ont été occasionées par des éboulemens de murs, de terrains et par des chutes.

En 1837, on a compté 1 homicide, 3 morts dans l'état d'ivresse, 1 mort par éclat d'armes à feu; en 1838, un homme est mort de froid, un de tétanos traumatique, une femme est morte de phlébite, suite de plaies.

Pour résumer ce qui est relatif à l'ensemble des morts accidentelles de 1838, y compris les suicides, nous ajouterons ce qui suit : les 45 cas de cette classe qui représente, comme je l'ai dit, les trois centièmes de la mortalité, se divisent en 34 du sexe masculin et 11 du sexe féminin; 28 sont relatifs à la ville et 17 à la campagne. Parmi ces derniers, 4 ont eu lieu dans le district entre *Arve* et *Lac*, 6 dans le district entre *Arve* et *Rhône*, 7 dans le district entre *Rhône* et *Lac*. Enfin, sous le rapport des âges, ces 45 décès se classent ainsi qu'il suit :

9 de 0 à 10 ans;	4 de 40 à 50 ans;
4 de 10 à 20 ans;	5 de 50 à 60 ans;
11 de 20 à 30 ans;	2 de 60 à 70 ans, et
7 de 30 à 40 ans;	3 de 70 à 80 ans.

On voit donc que les circonstances les plus prédisposantes aux morts, par cause outre que la maladie, sont l'habitation à la ville, le sexe masculin et l'âge de 20 à 30 ans.

Morts accidentelles produites par des causes morbides.

Cette classe est comme une transition des morts accidentelles aux morts par maladies, qui se divisent elles-mêmes en deux classes, aiguës et chroniques. En voici le tableau pour l'année 1838 :

Mort subite.	10 individus.
Mort prompte.	5
Apoplexie cérébrale. . . .	58
Apoplexie pulmonaire. . .	3
Convulsions.	25
Delirium tremens. . . .	3
Hématémèse.	3
Hémorrhagie utérine. . .	1
Hernie étranglée.	4
Etranglement interne.	1
Total	113 individus.

Ces 113 décès représentent presque exactement un dixième de la mortalité de l'année.

Des 10 *morts subites*, 2 ont eu lieu à la ville et 8 à la campagne; elles comprennent 5 hommes et 5 femmes; 3 ont eu lieu au mois de février, 2 en novembre et une dans chacun des mois suivans, janvier, mars, août, septembre

et octobre; enfin elles ont toutes frappé des adultes de 23 à 78 ans. Leur âge moyen a été, pour les hommes, de 59 ans, pour les femmes, de 62 ans, et pour les deux sexes réunis, de 60 ans.

Le chiffre des *apoplexies cérébrales* est probablement très incertain, car plusieurs cas de mort par affection du cœur ou de mort prompte sans cause connue ont pu être enregistrés sous ce titre, et d'autre part les morts qui ont lieu fort peu de jours après une attaque d'apoplexie cérébrale suivie de paralysie, sont le plus souvent inscrites sous le titre *paralysie*. Enfin, une dernière cause d'inexactitude, c'est que plusieurs apoplexies, ainsi que d'autres maladies de la vieillesse, ont pu être inscrites sous la rubrique intitulé *marasme sénile.*

Ces chances d'erreur une fois indiquées, voici comment se répartissent nos 58 cas d'apoplexie : 24 à la ville et 34 à la campagne, 21 hommes et 37 femmes, 11 cas en octobre, 10 en janvier, 8 en mai, 7 en novembre, 6 en mars, 4 en avril, 3 en juillet, 2 en février, 2 en juin, 2 en septembre, 2 en décembre, et un en août.

Les âges sont compris entre 23 ans et 85 ans. L'âge moyen des hommes est 59, 5 ans; celui des femmes 65, 1 ans, et l'âge moyen total 73 ans.

Les 58 cas classés selon les âges donnent le tableau suivant :

de 20 à 30. ans.	1 individus.
30 à 40.	7
40 à 50.	7
50 à 60.	6
60 à 70.	12
70 à 80.	13
80 à 90.	12
Total	58 individus.

Si l'on recherche ce que les auteurs ont dit sur les causes générales de l'apoplexie, on ne trouve presque rien de précis sur la condition du citadin comparée à celle du campagnard. Ponsart assure que les moines, les financiers, et les gens qui mènent une vie physiquement oisive, meurent plus souvent d'apoplexie que les paysans; mais nos chiffres, sans résoudre la question, semblent plutôt la contredire.

M. Littré auteur de l'excellent article *apoplexie*, du Dictionnaire de médecine, donne le tableau suivant sur la répartition selon les saisons de 69 cas d'apoplexie relevés par lui dans les hôpitaux.

Printemps	16
Eté	19
Automne	18
Hiver	16
Total	69

Il en résulterait presque un équilibre entre les saisons, tandis que nos 58 cas donneraient dans le même ordre les chiffres suivans : 18, 6, 20, 14. D'où il faudrait conclure une prédominance de l'automne, et au contraire une influence préservatrice de l'été.

Enfin, quant aux âges, les 69 cas de M. Littré se répartissent ainsi :

de 20 à 30 ans	2 individus.
30 à 40 ans	10
40 à 50 ans	7
50 à 60 ans	13
60 à 70 ans	24
70 à 80 ans	12
80 à 90 ans	1

Ce tableau offre beaucoup d'analogie avec le nôtre : il

démontre l'extrême rareté de l'apoplexie avant 30 ans, et sa grande fréquence au-delà de 50. Dans notre tableau, cette plus grande fréquence ne commence qu'à 60 ans.

Je n'ai rien trouvé dans le travail de M. Littré sur les sexes.

Les 25 cas de *convulsions* ont été observés pour la plupart sur de très jeunes enfans; aussi ce nombre est-il probablement fort inférieur au chiffre réel. Il y a tout à parier que sur les 123 enfans morts trop jeunes pour qu'il ait été permis d'établir un diagnostic, bon nombre a succombé aussi à la maladie connue sous le nom de *convulsions des nouveau-nés*. Sur ces 25 individus, 7 avaient moins d'un mois, dont 3 du sexe masculin, et 4 du sexe féminin; 8 avaient moins d'un an, dont 3 garçons et 5 filles; 5 moins de 10 ans, 4 garçons et une fille; enfin 5 étaient adultes, dont deux hommes de 37 et de 51 ans, et 3 femmes de 25, 35 et 43 ans; ces derniers sont en bonne partie des épileptiques dont les accès étaient devenus de plus en plus fréquens et violens.

Les autres cas de cette classe sont trop peu nombreux, dans chaque espèce, pour que nous puissions nous y arrêter.

Morts par maladies aiguës.

Le nombre des cas de cette classe s'élève à 353. Ce chiffre est aux 1113, décès classés, comme 1 est à 3. Ainsi donc les maladies aiguës ont enlevé le tiers des décédés. Mais ces maladies forment elles-mêmes deux sous-classes: une première qui ne comprend que les maladies inflammatoires simples, telles que la pneumonie, la pleurésie, la péritonite spontanée, l'entérite, etc.

Une seconde division comprend les maladies inflammatoires spécifiques, parmi lesquelles j'ai rangé l'affection typhoïde, l'hydrocéphale aiguë, le croup couenneux, la

coqueluche, le rhumatisme articulaire aigu, les affections épidémiques, telles que la rougeole, la scarlatine, la fièvre pernicieuse, etc., etc.

La première sous-classe compte 143 décès, la seconde 210. Avant d'entrer dans l'étude détaillée de chacune d'elles, j'ai trouvé intéressant de les examiner sous les rapports du lieu d'habitation, du sexe, des saisons et des âges.

Les 143 cas de maladies inflammatoires simples comptent 61 décès à la ville et 82 à la campagne, ce qui, eu égard à la répartition proportionnelle de la population, semble montrer que ces maladies sévissent un peu plus fortement à la campagne qu'à la ville. Les 210 cas de maladies inflammatoires, que je désigne sous le titre général de *spécifiques*, comptent 107 décès à la ville et 103 à la campagne, d'où résulterait cette première différence, que cet ordre de maladies sévirait un peu plus à la ville qu'à la campagne.

Les maladies inflammatoires simples se répartissent également entre les deux sexes : 72 hommes, 71 femmes. Dans la seconde sous-classe, on ne compte que 96 décès masculins, tandis qu'il y en a 114 du sexe féminin. Mais ce chiffre se réduit à 102, en retranchant 12 cas de métrites ou affections aiguës, suites de couches; et malgré cette soustraction, il demeure encore supérieur à celui des hommes. Cette différence est-elle fortuite ou tient-elle à une loi? c'est ce que de pareils travaux sur les années suivantes pourront établir.

Voici la répartition des cas des deux sous-classes de maladies aiguës entre les 12 mois de l'année.

	Inflammat. simples,	spécifiques.
Janvier.	13	17
Février.	11	23
Mars.	13	14

Avril.	10	14
Mai.	10	24
Juin.	13	31
Juillet.	13	16
Août.	15	14
Septembre.	9	10
Octobre.	16	15
Novembre.	12	17
Décembre.	8	15

La moyenne de mortalité mensuelle étant 12 pour la première série et 17 pour la seconde, on voit que pour les maladies inflammatoires simples, c'est le mois d'octobre, puis le mois d'août, qui sont les plus meurtriers, tandis que les mois de décembre et septembre le sont le moins. Quant aux maladies spécifiques, les mois de juin et de mai sont les plus meurtriers, à cause de l'épidémie de rougeole. Le mois de février vient de suite après. Les coqueluches, l'affection typhoïde, le croup couenneux et l'hydrocéphale en sont, comme nous le verrons, les causes diverses. Le mois de septembre est au contraire le plus sain.

Enfin, si on envisage ces deux sous-classes sous le rapport des âges durant lesquels les deux catégories de maladies ont décimé la population, on sera bien frappé de la divergence des chiffres. L'âge moyen de mortalité des individus qui ont succombé aux maladies inflammatoires simples, est de 36 ans 5 dixièmes. Celui des individus qui ont succombé aux maladies inflammatoires épidémiques et spécifiques est de 9 ans 8 dixièmes. Du reste, il suffit de se rappeler que la rougeole, la coqueluche, la scarlatine et la variole d'une part, que l'hydrocéphale, le croup, etc., de l'autre, sont des maladies du premier âge, et que l'affection typhoïde elle-même n'atteint que des individus

jeunes, pour s'expliquer comment l'âge moyen de la seconde catégorie est si bas, malgré les cas de rhumatisme articulaire et de métrite qui y sont aussi compris.

Pour l'âge moyen de la première catégorie, on voit qu'il n'est que d'un an inférieur à la vie moyenne annuelle de l'ensemble de la population.

Voici comment se répartissent les cas des deux sous-classes aux divers âges :

	Inflammations simples.	Inflammations spécifiques.
Au-dessous de 1 ans	23 individus.	26 individus.
de 1 à 3	19	83
3 à 10	7	45
10 à 20	6	22
20 à 30	6	11
30 à 40	6	11
40 à 50	13	5
50 à 60	18	3
60 à 70	22	1
70 à 80	20	2
80 à 90	3	1
	Total 143	Total 210 individus.

L'étude comparative de ces deux séries est très intéressante. Mais comme l'étude détaillée de chacune des affections qui constituent les deux sous-classes de maladies, concourt, pour sa part, à nous expliquer les divergences qu'elles présentent, je me bornerai à signaler ici la plus générale et la plus tranchée à-la-fois, celle qui semble pouvoir se formuler en loi, tellement elle est frappante.

La loi de mortalité des inflammations aiguës simples semble marcher à travers les âges comme la mortalité générale, en ce sens qu'elle frappe spécialement sur les deux âges extrêmes de la vie. La courbe de mortalité des

femmes, à travers les âges la représenterait plus exactement que celle des hommes (tableau n° 5), en ce sens que le sommet de la vieillesse s'y élève plus que celui du jeune âge, et que le sommet du moyen âge y est moins prononcé, la courbe des maladies inflammatoires simples n'offrant aucun sommet dans le moyen âge.

La loi de mortalité des maladies inflammatoires aiguës spécifiques s'éloignerait au contraire beaucoup de celle de la mortalité générale. Déjà un peu plus élevée au-dessous d'un an que dans les inflammations simples, elle atteint son maximum entre 1 an et 3 ans, pour moissonner dans cette courte période plus du tiers du total des victimes. Avant 10 ans, les maladies inflammatoires spécifiques ont déjà enlevé les 3/4 des victimes qu'elles doivent frapper, et les décès qui dépassent l'âge de 20 ans sont si rares que le total de ceux qui se répartissent de 20 à 90 ans constituent seulement la sixième partie du total.

La différence qui existe entre ces deux lois de mortalité s'explique du reste très aisément par la considération de la différence de nature des deux classes de maladies.

Les maladies inflammatoires simples sont considérées comme des accidens le plus souvent produits par les circonstances extérieures qui exercent leur action sur toute la vie indistinctement; il est donc naturel que la loi de leur mortalité se rapproche de celle de l'ensemble des habitans d'un pays. Mais les maladies inflammatoires spécifiques supposent ou un vice particulier inhérent à la constitution et qui n'attend que l'occasion favorable pour se développer, comme l'hydrocéphale aiguë, le croup, etc., ou une circonstance épidémique, comme la coqueluche, la rougeole, la scarlatine, etc., et qui alors ne sévit que sur ceux qui ne l'ont pas encore subie, c'est-à-dire sur les plus jeunes. Il n'y a donc rien d'étonnant que le maximum de mortalité de cette maladie se rencontre dans l'en-

fance, et que dès-lors son chiffre décroisse si rapidement que la mortalité après 20 ans devienne très rare. Mais on peut demander pourquoi le maximum ne se trouve pas dès la première année de la vie, pourquoi la mortalité au-dessous d'un an étant de 26, celle entre 1 et 3 ans est de 83, c'est-à-dire de 41 par an? Cette question s'élucidera quand nous traiterons de l'hydrocéphale aiguë, du croup et même de la coqueluche. Ce que nous aurons à dire des affections tuberculeuses, en traitant des maladies chroniques, nous y remenera également. J'aborde maintenant l'étude des deux sous-classes de maladies aiguës un peu plus en détail.

MALADIES AIGUES INFLAMMATOIRES SIMPLES.

Voici comment se répartissent les maladies de cette sous-classe pour la mortalité de 1838 :

Céphalite aiguë	11 individus.
Pneumonie.	60
Pleurésie	3
Catarrhe pulmonaire aigu. .	9
Péritonite aiguë.	8
Entérite aiguë.	28
Gastro-entérite	17
Hépatite aiguë.	3
Inflammation glandulaire. .	2
Erysipèle	2
Total. . . .	143 individus.

Je considère le groupe des *céphalites aiguës*, en tant que comprenant toute espèce de phlegmasie aiguë de l'encéphale, comme assez exact; les seules maladies avec lesquelles il y aurait pu avoir échange de chiffres sont l'affec-

tion typhoïde et l'hydrocéphale aiguë; or, les âges en général, comme on le verra, ne conviennent ni à l'une, ni à l'autre de ces maladies, tandis que les deux autres groupes sont au contraire, sauf quelques exceptions, composés d'individus dont les âges permettent d'admettre le diagnostic. Sur les 11 céphalites, on compte 5 cas à la ville et 7 à la campagne; 4 hommes et 7 femmes.

Trois cas ont eu lieu en mars, 2 en avril, 2 en octobre; janvier, février, juin et décembre en comptent chacun un cas.

Les âges sont compris entre 16 ans et 72 ans.

L'âge moyen des hommes est de 42 ans, celui des femmes 47 ans; l'âge moyen des 11 cas, c'est-à-dire des deux sexes réunis, 45 ans.

Enfin, les 11 individus se répartissent entre les divers âges, ainsi qu'il suit :

De 10 à 20 ans.	1 individu.
20 à 30	1
30 à 40	1
40 à 50	2
50 à 60	4
60 à 70	1
70 à 80	1
Total. . .	11 individus.

Le groupe des *pneumonies* renferme probablement tous les cas de pneumonie, suivis de mort pendant l'année, si toutefois on en excepte les pneumonies suites de rougeole qui en ont été exclues pour des motifs déjà donnés. Mais tous ces cas sont-ils réellement des pneumonies? plusieurs décès, par suite de simples catarrhes aigus très intenses, surtout parmi les enfans, n'auraient-ils point été classés aussi dans ce groupe? n'y aurait-on pas mis aussi quelques

cas d'affection tuberculeuse, terminés par des symptômes aigus ? C'est ce qu'il n'est pas facile de déterminer.

Parmi ces pneumonies, n'y a-t-il pas un certain nombre de pleuro-pneumonies? c'est plus que probable, mais cette distinction importe fort peu, il est même très probable que les trois cas de pleurésie ont été des pleuro-pneumonies, car on sait que la pleurésie simple n'est pas une maladie mortelle si elle envahit franchement une constitution saine. Aussi ce motif me suffit-il, pour comprendre sous le titre de pneumonie, non-seulement les 60 décès inscrits sous ce nom, mais encore les trois décès indiqués sous le nom de pleurésie.

Les 63 décès par pneumonie entrent pour 1/17e dans la mortalité totale des décès classés.

31 ont eu lieu à la ville, 32 à la campagne, 34 sont relatifs à des hommes, 29 à des femmes. Le mois de mai en compte 10, janvier, mars et novembre 7 chacun, février et octobre 6 aussi chacun, avril, juin et juillet 4 chacun, août et décembre 3 chacun, septembre 2.

Les âges des décès par pneumonie embrassent toute l'échelle de la vie humaine : la plus jeune victime avait 11 jours, la plus âgée 84 ans. L'âge moyen de mortalité est 45,8 ans, celui des hommes 48 ans, celui des femmes 43.

Enfin la répartition des individus entre les divers âges a eu lieu de la manière suivante :

Au-dessous de 1 an. . . .	7 individus.
de 1 à 3	4
3 à 10	3
10 à 20	1
20 à 30	2
30 à 40	2
40 à 50	6
A reporter. . .	25 individus.

	Report. . .	25 individus.
50 à 60	. . . .	12
60 à 70	. . . .	12
70 à 80	. . . .	11
80 à 90	. . . .	3
	Total . .	63 individus.

Nous voyons d'après ces données statistiques que les décès par pneumonie se sont répartis en nombre égal à-peu-près entre la ville et la campagne, et qu'ils ont porté sur un peu plus d'hommes que de femmes.

Que les 6 mois froids n'en comptent pas ensemble beaucoup plus que les 6 mois chauds; puisque le rapport est de 36 à 27, que le mois de mai en fournit le maximum, et septembre le minimum.

Que l'âge moyen des décès par pneumonie est presque exactement celui des décès par céphalite aiguë, que celui des hommes est plus élevé que celui des femmes, tandis que pour la céphalite, c'est l'inverse.

Qu'enfin la pneumonie a enlevé des individus de tous les âges, mais que presque les 2/3 avaient plus de 50 ans, qu'un cinquième d'entre eux était âgé de 0 à 3 ans, et que la longue période de 10 à 40 ans ne compte que 5 décès, tout au plus le 1/12 du total de ceux qu'on a observés.

Je ne m'arrêterai pas au groupe des *catarrhes pulmonaires aigus,* les 9 cas qu'il renferme étant trop peu nombreux pour donner lieu à des rapprochemens intéressans. D'ailleurs, ce groupe est par sa nature même fort incertain.

Les mêmes motifs m'engagent à passer sous silence les péritonites aiguës au nombre de 8. On comprend qu'il suffirait que dans deux des 8 cas, on ait noté comme péritonite aiguë la péritonite chronique, c'est-à-dire tuberculeuse, pour que les rapprochemens que nous voudrions

faire de ces cas avec les cas aigus précédemment étudiés fussent entachés de graves erreurs.

L'*entérite aiguë* et la *gastro-entérite simple,* je veux dire *non typhoïde*, comptent ensemble 45 décès. Je dois ici faire remarquer que j'ai été souvent embarrassé de savoir si je devais mettre parmi les cas d'entérite aiguë des décès qui n'avaient d'autre indication que le mot diarrhée. On sait qu'une diarrhée peut résulter d'une affection tuberculeuse abdominale, ou d'une phthisie tout ordinaire, et aussi d'une inflammation franche des intestins.

Il est difficile qu'une diarrhée momentanée, survenue chez un adulte sain au début de l'affection, cause la mort, sauf celle qui provient, soit d'une dysenterie violente, soit d'un choléra, soit d'une affection typhoïde. Or, dans aucun de ces 3 cas, les médecins n'auraient manqué d'inscrire le vrai diagnostic; aussi les diarrhées d'adultes ont-elles été en général inscrites parmi les cas chroniques. Quant aux enfans qui, comme on sait, peuvent mourir d'une sorte de lienterie aiguë, leurs diarrhées ont été inscrites sauf indications plus détaillées, parmi les cas aigus.

Ces deux maladies assez voisines l'une de l'autre, pour nous permettre de les envisager en bloc, comptent 10 décès à la ville et 35 à la campagne. 20 ont eu lieu parmi les hommes et 25 parmi les femmes.

Le mois d'août en compte 10, juillet et octobre 7 chacun, juin 6, septembre et novembre 4 chacun, décembre et mars 2 chacun, janvier, février, avril 1 chacun, enfin le mois de mai n'en compte pas un seul.

L'âge moyen des 45 décédés est 17 ans. Celui des hommes 11 ans, celui des femmes 22 ans.

Enfin la répartition entre les divers âges se fait ainsi qu'il suit :

Au-dessous de	1 ans. . .	13 individus.
de	1 à 3	14
	3 à 10	3
	10 à 20	2
	20 à 30	1
	30 à 40	2
	40 à 50	2
	50 à 60	2
	60 à 70	3
	70 à 80	3
	Total	45 individus.

La grande disproportion qui existe entre les cas de la ville et ceux de la campagne, ne s'explique pas facilement. Le défaut de soins chez les enfans en bas âge, qui entre pour une si grande part dans cette mortalité, rendrait-il raison du grand nombre de cas observés à la campagne? C'est possible; car on sait que les petits enfans sont en général moins soignés et surveillés à la campagne qu'à la ville.

Quant aux sexes, leur rapport est à-peu-près le même que celui qu'ils présentent dans la mortalité générale.

On voit une action bien marquée de la fin de la saison chaude sur l'entérite et la gastro-entérite simple, tandis que l'hiver et surtout le printemps, paraissent exercer une salutaire influence.

L'âge moyen de mortalité est très peu élevé. Jusqu'à présent nous ne l'avons vu aussi bas, dans aucune des maladies aiguës. Pourquoi l'âge moyen des hommes est-il si prodigieusement moindre que celui des femmes? c'est encore ce qui ne saurait s'expliquer facilement.

Enfin remarquons que le bas âge et l'enfance font presqu'à eux seuls les frais de cette mortalité, ce qui s'ac-

corde parfaitement avec les considérations que j'ai présentées avant d'entrer dans les détails statistiques.

Les 3 cas d'*hépatite aiguë* ont été fournis par 3 hommes âgés de 3, 66, et 75 ans. Ces 3 décès ont eu lieu en été; 1 seul appartient à la ville.

Les 2 décès par inflammation glandulaire ont eu lieu à la ville chez des adultes de 49 et 61 ans, un homme et une femme en mars et avril. Le premier a succombé à une inflammation de la prostate accompagnée de fièvre avec la teinte jaune de la résorption purulente, la femme est morte d'un abcès de la glande thyroïde.

Enfin un homme de 75 ans, est mort en février, à la campagne, d'*érysipèle*, et un petit garçon d'un mois à succombé au mois de juillet, en ville, à un érysipèle ganneux des jambes et du scrotum.

Maladies aiguës spécifiques.

Voici comment se répartissent les 210 décès qui appartiennent à cette sous-classe pour la mortalité de 1838.

1° Hydrocéphale aiguë. . . .	59	décès.
2° Croup couenneux.	16	
3° Affection typhoïde. . . .	23	
4° Coqueluche.	36	
5° Rougeole.	37	
6° Scarlatine.	15	
7° Petite-vérole.	2	
8° Suites aiguës de couche. .	12	
9° Pemphigus.	1	
10° Fièv. intermit. pernicieuses. .	1	
11° Rhumatisme articul. aigu. .	2	
12° Gangrène de la bouche. . .	1	
13° Gangrène d'autres parties. .	3	
14° Malad. aig. des nouv.-nés. .	2	
Total	210	décès.

Le groupe des *hydrocéphales aiguës* est un de ceux qui peuvent être considérés comme le plus exact ; cette affection est si bien connue par tous les praticiens de notre pays, sa dénomination si fixe, qu'il ne doit pas s'être glissé beaucoup d'erreurs à son sujet. L'hydrocéphale est une maladie aiguë, spécifique en ce sens qu'elle ne se développe que chez les individus dont la constitution est en quelque sorte déjà empreinte du vice tuberculeux. Les derniers travaux publiés sur cette maladie par MM. Guerhard de Philadelphie, Rufz, et Piett, démontrent que l'hydrocéphale aiguë est une méningite tuberculeuse, et sous ce rapport, on pourrait à la rigueur envisager ces décès comme provenant d'une maladie chronique et organique qui s'est terminée par une phase aiguë. Mais ce point de vue purement théorique ne m'a pas paru suffisant pour éloigner l'hydrocéphale des maladies aiguës, avec lesquelles elle a de trop nombreux rapports pour ne pas leur appartenir. Enfin je remarquerai que l'hydrocéphale étant une maladie d'un pronostic très grave ; les 59 décès que nous allons passer en revue, nous représentent en même temps la presque totalité des cas d'hydrocéphale observés dans l'année, 25 cas appartiennent à la ville, et 34 à la campagne.

Les décès masculins sont au nombre de 25, les féminins au nombre de 34.

Voici comment ces décès se répartissent dans les 12 mois de l'année.

Janvier . . .	5 cas.	Juillet	3 cas.
Février. . . .	5	Août.	3
Mars.	3	Septembre. . .	4
Avril	7	Octobre. . . .	3
Mai.	8	Novembre. . .	5
Juin.	6	Décembre. . .	7

L'âge moyen des 59 décédés est 6 ans, celui des hommes 7, 2 ans, celui des femmes 5, 6 ans.

Ils se répartissent comme il suit entre les différens âges :

Au-dessous de 1 an	9 individus.
de 1 à 3	18
3 à 10	20
10 à 20	10
20 à 30.	1
30 à 40.	0
40 à 50	1
Total	59 individus.

J'ai peu de chose à faire observer sur la répartition de l'hydrocéphale, selon les lieux d'habitation et selon les sexes. Quant aux saisons, il est à remarquer que cette maladie est, de toutes celles que nous avons passées en revue jusqu'ici, la plus également répartie dans tous les mois de l'année; et si on se rappelle, comme je l'ai dit, que la spécificité de cette maladie est constitutionnelle, que son développement est avant tout soumis à un vice interne; si, en outre, on remarque qu'un certain âge en est la cause déterminante, comme nous allons le dire, on comprendra parfaitement que les saisons et les causes extérieures, en général, jouent un rôle beaucoup plus secondaire dans l'hydrocéphale aiguë que dans les inflammations aiguës simples. Toutefois, il semble que l'action des saisons n'est pas entièrement nulle. Le printemps, et après lui la fin de l'automne, sont les époques les plus chargées, tandis que l'été et le commencement de l'automne le sont très peu : l'hiver tient le milieu.

L'âge moyen est remarquablement peu élevé, celui des femmes est encore plus bas que celui des hommes; on peut dire que, sauf deux cas, toutes les victimes étaient

des jeunes gens, et surtout des enfans. Ici nous ne trouvons plus, comme pour la pneumonie et l'entérite, une forte prédominance de l'âge de 0 à 1 an ; les périodes de 1 à 3 ans et de 3 à 10 ans, acquièrent une plus grande importance, ce qui s'accorde avec les recherches de M. Guersant, de M. Papavoine, et, en général, des auteurs qui se sont occupés des tubercules chez les enfans, puisqu'on est d'accord à considérer le vice tuberculeux comme proportionnellement plus développé après un an qu'avant cet âge.

Le groupe des 16 cas de *croup pseudo-membraneux* est aussi très probablement exact dans un sens. Aucun des cas de croup de l'année n'a du moins été omis ; quant à savoir si, parmi les 16 cas, il n'en est pas quelques-uns de faux croup ou de catarrhe suffocant des enfans, c'est ce qu'il est moins facile de dire. Il est même probable que le nombre des cas pseudo-membraneux est un peu inférieur au chiffre sur lequel nous allons opérer.

Sur ces 16 décès, 9 ont eu lieu en ville et 7 à la campagne : 9 décès sont masculins et 7 féminins.

Le mois de février en compte 4, mars et juillet 3 chacun, novembre 2, janvier, juin, octobre, décembre, chacun un décès : ainsi les mois d'avril, mai, août et septembre n'ont pas offert un seul décès par suite de croup.

Le croup semble avoir été plus soumis à l'influence des saisons que l'hydrocéphale. Quoique cette maladie soit aussi l'apanage des constitutions lymphatico-scrofuleuses, cependant son siège, affectant un organe beaucoup plus impressionnable par les circonstances extérieures, on comprend jusqu'à un certain point la prédominance des mois de février et de mars.

Enfin l'âge moyen des deux sexes réunis, ainsi que celui des hommes ou des femmes, est de 3 ans. 10 individus

n'étaient âgés que de 1 à 3 ans, et 6 l'étaient de 3 à 10 ans.

Le groupe des cas d'*affection typhoïde* nous semble se placer naturellement entre les maladies aiguës spécifiques qui, comme les deux précédentes, reconnaissent un vice interne, et celles dont au contraire la spécificité provient tout entière d'une cause extérieure infectante, comme la coqueluche, la rougeole, etc., qui nous occupent ensuite.

Sur les 23 décès par *affection typhoïde*, 12 ont eu lieu à la ville et 11 à la campagne; 12 appartiennent au sexe masculin, 11 au sexe féminin.

6 décès ont eu lieu en février, 4 en novembre, 3 en janvier, 2 en juin, ainsi qu'en octobre et décembre, 1 en mars, ainsi qu'en avril, mai et juillet; les seuls mois d'août et de septembre n'en comptent point.

L'âge moyen des 23 décédés est de 21,6 ans, celui des hommes 21,9, celui des femmes 21,3. Il y a eu :

Au-dessous de 1 ans. . . .	1 décès.
de 1 à 10	2
10 à 20	9
20 à 30	6
30 à 40	2
40 à 50	1
50 à 60	1
60 à 70	1
Total	23 décès.

L'affection typhoïde étant du petit nombre des maladies qui ont été jusqu'à présent étudiées analytiquement, nous pouvons envisager les chiffres précédens en les mettant en parallèle avec ceux qui résultent du dépouillement de faits suffisamment nombreux et observés avec soin.

On sait que le changement dans les habitudes de la vie a une influence très notable sur le développement de l'affection typhoïde; qu'ainsi sur les 129 malades de M. Louis, observés dans les hôpitaux de Paris, 120 n'étaient habitans de cette ville que depuis moins de 30 mois; que sur les 44 qui ont succombé, il ne s'en trouvait que deux qui fussent habitans de Paris depuis plus de 30 mois. Il est vrai que pour juger la question sous sa double face, il faudrait recueillir dans les campagnes un nombre aussi considérable de *faits*, et voir si on trouverait dans l'immense majorité des cas, des individus arrivés depuis peu de temps des villes pour habiter la campagne : or ce travail fort difficile n'a pas encore été fait que je sache. Nos 23 faits nous donnent la proportion des cas d'affection typhoïde à la ville et à la campagne, 12 et 11, mais nous ne savons rien sur la durée d'habitation antérieure de ces décédés, ailleurs que dans le lieu où la maladie les a envahis, en sorte qu'ils ne sauraient éclaircir la question.

Les sexes des décédés par affection typhoïde sont presque également répartis. Cependant à raison de la plus grande population féminine dans le canton, le chiffre des cas féminins, déjà plus faible d'une unité que celui des hommes, semble indiquer réellement une moindre disposition à cette maladie chez les femmes que chez les hommes. M. Louis a trouvé les hommes 4 fois plus nombreux que les femmes, mais il n'oublie pas d'ajouter que *le nombre des hommes*, qui se rendent à Paris pour y exercer diverses vocations, est infiniment plus considérable que celui des femmes, et que si ce nombre d'hommes se trouvait être également 4 fois plus considérable, la différence qu'il a trouvée, loin d'établir une prédisposition masculine, démontrerait que les deux sexes sont également sujets à la maladie qui nous occupe. Ce qui le porte à penser qu'il en est à-peu-près ainsi, c'est que le chiffre

mortuaire des hommes et des femmes s'est trouvé à-peu-près le même.

L'influence des saisons paraît beaucoup plus dans l'affection typhoïde que dans le croup et surtout l'hydrocéphale ; comme cette maladie n'est pas l'apanage exclusif d'une constitution spéciale, on comprend qu'il en doive être ainsi. Février et ensuite novembre et janvier ont été les mois d'élection, au contraire août et septembre n'offrent pas un décès ; il sera intéressant de voir si les années suivantes confirmeront ces données. Quant à comparer ces résultats à d'autres, les faits recueillis dans les hôpitaux offrent rarement des groupes relevés dans une année entière et unique. M. Louis et les autres auteurs ne m'ont rien offert que je puisse mettre en regard du dépouillement mensuel qui précède.

L'âge moyen de 50 individus qui ont succombé à l'affection typhoïde, parmi 138 cas observés par M. Louis, est 23 ans ; celui de nos 23 décès est 21,6 ans. Ces deux chiffres sont fort rapprochés, et la différence s'explique même d'une manière très satisfaisante par la remarque suivante : c'est que nos 23 cas sont relatifs à une population de tout âge, tandis que dans l'hôpital de la Charité, où observait M. Louis, il n'entre que des malades âgés de plus de 10 ans. Si donc on rectifiait le chiffre de M. Louis, en y ajoutant un nombre proportionnel de cas d'affection typhoïde observés à l'Hôpital des Enfans, on arriverait probablement à un chiffre presque identique au nôtre. Cette similitude toutefois est une forte présomption en faveur de l'exactitude du diagnostic pour la plupart des cas qui constituent le groupe qui nous occupe.

M. Louis ne distingue pas l'âge moyen de chaque sexe ; les 50 décès qu'il rapporte se répartissent ainsi qu'il suit :

De 15 à 20 ans.	. . . . . .	14 individus.
20 à 25	. . . .	20
25 à 30	. . . .	11
30 à 40	. . . .	5
	Total. . .	50 individus.

Ce relevé tout en confirmant le nôtre, en ce sens qu'il démontre que l'affection typhoïde est l'apanage du jeune âge, en diffère cependant : il fixe le maximum des décès un peu après 20 ans, tandis que nos faits le placerait un peu avant cet âge. Ensuite, sur les 50 malades de M. Louis, on n'en trouve pas un qui ait plus de 40 ans, tandis que 3 des nôtres dépassent plus ou moins cet âge, et un d'entre eux est de 61 ans. Mais pour le dernier, nous ne sommes pas assez certains du diagnostic pour ne pas admettre la probabilité d'une erreur. Nous savons qu'un cas d'affection typhoïde, chez un individu de 61 ans, serait un fait si exceptionnel qu'il mériterait d'être décrit dans tous ses détails pour être accueilli avec confiance par des médecins instruits.

La *coqueluche* est une maladie purement miasmatique, et s'il n'est pas parfaitement certain qu'elle se transmette par contagion, au moins est-il bien établi qu'elle règne épidémiquement. Ainsi quoique la coqueluche règne peu ou beaucoup toutes les années dans notre canton, cependant il est certaines périodes de semaines et de mois où on n'en rencontre pas un seul cas. L'affection typhoïde est plus endémique et moins épidémique que la coqueluche. Les maladies qui vont suivre sont encore plus épidémiques que la coqueluche. Mais si cette dernière est en elle-même une maladie purement épidémique, si elle sévit sur les enfans de toute espèce de constitution, elle ne se termine d'une manière fâcheuse que par des complications qui demeurent l'apanage presque exclusif des enfans ca-

chectiques. Les deux principales terminaisons fâcheuses sont des convulsions, et la pneumonie lobulaire des enfans, et dans les deux cas les enfans décédés sont de tempérament lymphatico-scrofuleux. Ainsi la coqueluche, envisagée sous l'unique rapport des cas terminés par la mort, offre assez de connexion avec l'hydrocéphale aiguë et même le croup pseudo-membraneux.

Les 36 décès attribués à la coqueluche ont frappé 23 habitans de la ville et 13 de la campagne. Les sexes sont également répartis : 18 de l'un et 18 de l'autre.

Le mois d'août compte 7 décès; janvier, février et mars 4 chacun; mai, juillet, octobre et novembre 3 chacun; juin 2.

Enfin, avril, septembre et décembre 1 décès chacun.

L'âge moyen de ces 36 décédés est 1, 7 an; celui des décédés du sexe masculin 1, 4 an; celui du sexe féminin 2 ans.

La répartition par âges a lieu ainsi qu'il suit :

Au-dessous de 1 ans.	9 individus.
de 1 à 2	13
2 à 3	6
3 à 5	8
Total. . .	36 individus.

On voit donc qu'une condition essentielle de décès, par suite de coqueluche, est un âge très peu avancé, puisqu'on ne trouve pas un seul décès au-dessus de 5 ans, quoique une très grande quantité d'enfans de 5 à 10 ans aient dû être atteints de la coqueluche, et sur ce nombre sans doute plusieurs soit de convulsions, soit de pneumonie ou de catarrhe fébrile.

Du reste, je m'empresse d'ajouter que je ne considère pas le groupe des coqueluches comme très exactement

déterminé, plusieurs enfans morts des suites de cette maladie ayant pu être inscrits, soit parmi les morts par suite de convulsions, soit parmi les 123 enfans dont le diagnostic n'a pas pu être déterminé.

La *rougeole* a enlevé 37 individus dans le cours de 1838, et ce chiffre est assurément très près d'être exact. 22 sont morts en ville, 15 à la campagne. 14 sont du sexe masculin, 23 sont du sexe féminin.

Les mois qui comptent des décès sont : juin 18, mai 9, juillet 4, avril 3, août 2, janvier 1.

L'âge moyen des décédés est 6,4 ans; celui des individus mâles, 4,4, celui des individus du sexe féminin 7,6 ans.

Les âges se répartissent ainsi qu'il suit :

Avant 1 ans.	1 individu.
De 1 à 2	10
2 à 4	12
4 à 10	9
10 à 20	3
20 à 30	0
30 à 40	1
40 à 50	1
Total	37 individus.

L'épidémie de rougeole a commencé dans notre canton par la ville, et s'est propagée peu-à-peu dans la campagne; telle est du moins sa marche générale. Si on excepte le décès fourni dans le mois de janvier par le premier district et qui semble tout-à-fait isolé à cause de sa date, on trouve que les autres vérifient l'observation générale des praticiens sur la marche de l'épidémie. Les 3 décès du mois d'avril appartiennent uniquement à la ville; des 9 décès du mois de mai, 7 ont eu lieu en ville et 2 seule-

ment à la campagne (tous les deux dans le troisième district). Les 18 décès de juin comptent 10 cas à la ville et 8 cas à la campagne (sur ces 8 cas, 4 dans le troisième district, 3 dans le premier et 1 dans le second); en juillet, 2 décès à la ville et 2 à la campagne (1 dans le troisième district et 1 dans le second); enfin, en août, on ne trouve plus que 2 décès appartenant, l'un au premier district, l'autre au second, et point à la ville.

La prépondérance des décès de la ville mesure assez fidèlement l'excès des cas mêmes de rougeole de la ville sur ceux de la campagne. En effet, certaines communes rurales ont été fort peu atteintes, et aucune ne paraît avoir été plus chargée de malades que la ville; c'est au moins ce qui résulte des renseignemens fournis par les divers praticiens du canton.

L'épidémie a passé pour bénigne, et chaque praticien en comparant le nombre des rougeoles qu'il a perdues, au total de celles qu'il a soignées, a estimé la mortalité à un décès sur 40 malades. En calculant d'après cette donnée, il est probable que le nombre des cas de rougeole a dû s'élever dans le canton à environ 1500. Il est même à présumer que ce chiffre est plutôt un minimum qu'un maximum, car plusieurs cas de rougeole légère, atteignant des enfans de la classe inférieure, ont eu tout leur cours sans être assistés d'un homme de l'art.

Le chiffre peu élevé de l'âge moyen des décédés n'offre rien d'extraordinaire; on sait que la rougeole atteint les enfans préférablement aux adultes, et que les cas de récidives en sont rares. Or la dernière épidémie de rougeole ayant eu lieu 5 ans auparavant, il est assez naturel que les trois quarts des cas de décès de 1838, soient relatifs à des enfans nés depuis la précédente épidémie.

La cause de mort la plus fréquente chez les individus qui ont succombé à la rougeole, est la pneumonie; ainsi

je trouve l'indication de cette cause mentionnée 8 fois à côté du nom de la maladie épidémique, sur les 22 décès de la ville, une autre fois il est dit qu'un malade mort de rougeole était phthisique, lors de l'invasion de la maladie; il est probable enfin, qu'un certain nombre des cas relatifs aux très jeunes enfans, reconnaissent pour cause de mort, le simple catarrhe rubéolique.

La *scarlatine* s'est présentée, en 1838, d'une manière beaucoup plus uniforme et endémique que la rougeole. Les 15 décès se répartissent ainsi qu'il suit :

Janvier	1 cas.	Mai	0 cas.	Sept.	2 cas.
Février	1	Juin	0	Octob.	5
Mars	2	Juillet	1	Nov.	1
Avril	1	Août	0	Déc.	1

Cette marche uniforme de la scarlatine, pendant les 4 premiers mois de l'année est assez remarquable, ainsi que le temps d'arrêt. Une fois l'épidémie de rougeole entièrement éteinte, la scarlatine a repris son cours, non plus sourdement comme à son début, mais en fournissant jusqu'à 5 décès en octobre, pour ensuite redescendre pendant les 2 derniers mois, aux taux des 4 premiers.

Du reste cette maladie semble avoir principalement régné dans la campagne, car sur les 15 décès, 3 seulement ont eu lieu en ville, et ces 3 décès sont tous postérieurs au mois de juin ; en sorte qu'à l'inverse de la rougeole, la scarlatine aurait débuté dans la campagne, pour ensuite gagner la ville.

Aussi à l'inverse de la rougeole, la scarlatine a donné plus de décès masculins que de décès féminins: le rapport est comme 12 est à 3 (1). L'âge moyen des décès est 2, 9 ans,

(1) Le plus âgé des sujets morts de scarlatine avait 8 ans, et le plus jeune, 2 mois.

celui des décès masculins 3, 1 et celui des féminins 2, 4 ans. Ces âges sont beaucoup moins élevées que ceux des décès produits par la rougeole. Encore à l'inverse de ceux-ci, l'âge moyen pour le sexe masculin est plus élevé que pour le sexe féminin. Toutes ces oppositions sont assez singulières, et si elles se répétaient dans d'autres années, on pourrait presque croire que ces deux maladies sont complémentaires l'une de l'autre.

M. Chaponnière ne signale pas un seul cas de rougeole dans son rapport sur la mortalité de 1837, mais il indique 5 décès par suite de scarlatine, tous à la campagne, dont 4 dans le premier district, celui qui est le plus mal pourvu de secours médicaux, et 1 dans le troisième district. Il est à remarquer, que cette année-là, quoique la scarlatine ait sévi avec quelque intensité à la ville, elle n'y a produit aucun décès.

Enfin, la dernière des maladies éruptives épidémiques qu'il nous reste à signaler est la *variole;* elle n'a fait que deux victimes en juillet et en août; ce sont 2 petites filles de 6 et 11 mois, l'une à la ville et l'autre dans le second district.

Le docteur Chaponnière en signale 8 cas en 1837, 6 à la ville et 2 la campagne; sur ces 8 individus, 4 étaient adultes.

Le seul groupe qui mérite encore de nous arrêter parmi les maladies aiguës spécifiques, ce sont *les maladies ou accidens suites d'accouchemens.* 12 femmes sont mortes pendant l'année 1838, par suite de fièvre puerpérale, de phlébite utérine ou d'hémorrhagie utérine, ce qui donnerait un accouchement coûtant la vie à la mère sur environ 130. Les décès se répartissent d'une manière parfaitement égale entre la ville et la campagne. On sait que les femmes des villes sont plus sujettes que celles des campagnes aux accidens qui compliquent trop souvent les ac-

couchemens, et leur proportion de mortalité serait probablement encore plus forte, ou plutôt celle des campagnardes serait moindre, si à l'heureuse prédisposition qu'on leur reconnaît, elles joignaient la faculté de se faire aussi bien soigner que celles des villes.

Les 12 décès ont eu lieu ainsi qu'il suit :

1	en	février.
3	—	mai.
1	—	juin.
2	—	septembre.
1	—	octobre.
2	—	novembre.
2	—	décembre.
12		

L'âge moyen de ces 12 femmes est 34 ans, et les âges qui concourent à former cette moyenne sont les suivans :

De 20 à 25	. . . .	1 femme.
25 à 30	. . . .	2
30 à 35	. . . .	2
35 à 40	. . . .	5
40 à 45	. . . .	2

La plus jeune avait 24 ans et la plus âgée 43.

On voit, soit d'après ce tableau, soit d'après l'âge moyen qui en résulte, que la seconde moitié de l'âge reproductif des femmes prédispose plus aux couches mortelles que la première. On peut faire deux suppositions : on peut dire par exemple que les décès par suite de couches ont pesé uniquement sur des femmes primipares d'un âge déjà avancé, ce qui se comprendrait parfaitement, puisqu'une femme qui commence à faire des enfans à 30 ou 35 ans, paraît être dans de plus mauvaises conditions d'accouche-

ment qu'une femme déjà mère qui fait à 30 ou 35 ans un nouvel enfant. D'après cette première explication, on ne compterait l'âge pour une condition fâcheuse que dans le cas où il s'associerait à celle de première parturition. Si nous avions des renseignemens sur chacun des 12 accouchemens qui ont été suivis de mort, nous pourrions savoir à quoi nous en tenir sur cette explication. La seconde consisterait à admettre que l'âge tout seul est une condition prédisposante aux accouchemens mortels. J'avoue que je suis plus enclin à admettre la première que la seconde.

D'après M. Mallet (1), l'âge moyen des premiers mariages étant 26 ans pour les femmes, celui de leur premier accouchement est probablement de 27 à 28; ce qui fait supposer autant de femmes qui dépassent cet âge lors de leur premier accouchement, qu'il y en a qui accouchent pour la première fois auparavant. Il est donc assez probable que c'est parmi les primipares dépassant 28 ans, que se trouvent nos cas de décès, sans toutefois qu'il soit possible de l'établir péremptoirement.

Les 10 cas qu'il nous resterait à examiner, dans le tableau des maladies aiguës spécifiques, appartenant à six maladies ou causes de mort différentes, sont trop isolés et exceptionnels, pour que nous puissions faire à leur occasion des réflexions utiles : aussi, pour finir cet article déjà si long, je me bornerai à les énumérer. Il s'agit d'un cas de *pemphigus* survenu chez un vieillard de 82 ans, mort à la ville au mois d'août.

D'un cas de *fièvre intermittente pernicieuse* chez une femme de 50 ans, morte en juin dans le 1er district, le

---

(1) *Recherches historiques sur la population de Genève* (*Annales d'hygiène*, tom. XVII, pag. 79).

seul des trois qui présente une région marécageuse d'une certaine étendue.

De 2 cas de *rhumatisme articulaire aigu*, survenus chez 2 hommes de la ville de 37 et 58 ans, morts en février.

De 3 cas de *gangrène*, dont un à la bouche, chez un homme de 24 ans, mort en mars, et chez lequel la maladie se compliqua de pneumonie; un autre chez un homme de 77 ans, mort en avril dans la ville, dont les jambes étaient couvertes d'ulcères gangréneux; et le 3me, chez une femme de 75 ans, morte en janvier à la campagne (3 district) sans autre indication. Enfin, de 2 cas de *maladie aiguë des nouveau-nés* : il s'agit d'une petite fille de 8 jours, morte à la ville d'un œdème des nouveau-nés dans le cours de janvier, et d'une autre petite fille de 2 mois, morte en décembre dans le 2e district, d'une maladie semblable.

MALADIES CHRONIQUES.

Sous ce titre je comprendrai la plus grande partie des décès dont il me reste à parler. Sans doute, pour arriver à pénétrer dans leurs détails, j'aurai à les diviser encore en plusieurs sous-classes, et celles-ci en groupes, comme je l'ai déjà fait pour les maladies aiguës; mais il est bon, avant de passer aux détails, d'en présenter le tableau général, tel qu'il résulte du dépouillement que j'ai dû faire.

Affections cérébrales chroniques.	7
Paralysies des aliénés.	5
Maladies chroniques de la moelle.	2
Phthisies pulmonaires.	155
Affections tuberculeuses abdominales. . .	14
Cancers de la bouche.	1
A reporter.	184

Report.	184
Squirrhes œsophagiens.	1
de l'estomac.	35
intestinaux.	1
du rectum.	1
ou obstructions du foie sans ascite.	18
utérins.	7
Cancers du sein ou des côtes.	5
Affections chroniques des ovaires.	1
Caries vertébrales.	5
du bassin.	1
des articulations.	1
Maladies du cœur.	37
Paralysies.	14
Paraphlégies.	2
Hydrothorax.	51
Catarrhes pulmonaires chroniques.	59
Ascites.	9
Hydropisies.	55
Entérites chroniques.	40
Affections vésicales chroniques.	9
Scrofules.	14
Total.	550

Les divers groupes de cas chroniques qui précèdent, peuvent être distribués d'une manière assez exacte et naturelle dans les sous-classes suivantes :

1° Les décès causés par des maladies chroniques qui dépendent du vice *scrofuleux*.

2° Les décès causés par des maladies chroniques qui dépendent du vice *tuberculeux*.

3° Les décès causés par des maladies chroniques qui dépendent du vice *squirrheux* ou *cancéreux*.

4° Les décès causés par des maladies qui dépendent

d'altérations chroniques des tissus *sans dégénérescence tuberculeuse ou squirrheux*.

Nous allons d'abord passer en revue les données statistiques relatives à chacune de ces sous-classes.

PREMIÈRE SOUS-CLASSE. — *Décès causés par des maladies chroniques qui résultent du vice scrofuleux.*

Scrofules générales.	14	décès.
Carie vertébrale.	5	
Carie du bassin.	1	
Carie des articulations. . . .	1	
Total . . .	21	décès.

Cette première sous-classe renferme un petit nombre de cas; et sans être exactement semblable à celle qui va suivre, elle en est au moins très voisine. Beaucoup de scrofuleux peuvent offrir la plupart des caractères qui distinguent cette triste disposition, sans avoir des tubercules pulmonaires ou autres; on rencontre également une certaine proportion de phthisiques qui n'offrent guère de traces de scrofules, et surtout pas de carie des os; mais d'autre part, un grand nombre d'individus sont tout à-la-fois tuberculeux et phthisiques: aussi est-il probable que les 21 individus dont nous allons nous occuper, étaient tuberculeux, et que des tuberculeux que nous passerons ensuite en revue, étaient plus ou moins scrofuleux.

Quoi qu'il en soit, 12 décès scrofuleux ont eu lieu à la ville, et 9 à la campagne; 8 étaient masculins et 13 féminins, 4 ont eu lieu en janvier, 1 en février, 1 en mars, 2 en mai, 3 en juin, 2 en juillet, 4 en septembre, 1 en octobre, 1 en novembre, et 2 en décembre. Les mois d'avril et août en ont été exempts.

L'âge moyen des décès est 19, 3 ans, celui des hommes seuls 19, 6 ans, celui des femmes 19, 2 ans.

Les décès se sont répartis selon les âges ainsi qu'il suit :

De 0 à 1 ans.	0 décès.
1 à 3	2
3 à 10	5
10 à 20	6
20 à 30	3
30 à 40	3
40 à 50	0
50 à 60	1
60 à 70	1
Total. . .	21 décès.

Nous pourrions déjà signaler certaines différences entre ces résultats et ceux obtenus dans la plupart des cas aigus, mais nous préférons renvoyer ces rapprochemens à un autre paragraphe, pour passer sans autres réflexions aux cas de tubercules.

DEUXIÈME SOUS-CLASSE. — *Décès causés par des maladies chroniques qui résultent du vice tuberculeux.*

Outre les phthisies pulmonaires et les cas de tubercules mésentériques ou carreau, nous croyons devoir ranger dans cette sous-classe tous les cas d'entérite chronique qui sont relatifs à des individus au-dessous de 40 ans, parce qu'il y a beaucoup plus de chance alors que ces individus aient des ulcérations intestinales, résultant du vice tuberculeux.

Le reste des entérites sera ajouté aux cas de la quatrième sous-classe. Ceci une fois entendu, nous trouvons :

Phthisie pulmonaire.	155 cas.
Tubercules mésentériques.	14
Entérite chronique tuberculeuse.	19
Total. . .	188 cas.

101 cas appartiennent à la ville et 87 à la campagne; pour la phthisie pulmonaire seule, 85 à la ville et 70 à la campagne. Les hommes entrent dans le total pour 96 et les femmes pour 92; et pour la phthisie pulmonaire seule 85 et 70.

22 décès ont eu lieu en janvier, 12 en février, 18 en mars, 17 en avril, 17 en mai, 20 en juin, 17 en juillet, 17 en août, 11 en septembre, 13 en octobre, 9 en novembre, 15 en décembre. Pour la phthisie pulmonaire seule on trouve :

Janvier 20, février 12, mars 15, avril 15, mai 15, juin 15, juillet 14, août 14, septembre 9, octobre 6, novembre 8, décembre 12.

L'âge moyen des 188 cas est 25,7 ans, celui des hommes 26, 9 ans; celui des femmes 23,9 ans. Quant aux 155 phthisiques, proprement dits, l'âge moyen général, est 29 ans; celui des hommes 29, 4 ans; celui des femmes 27, 5 ans.

Répartition à travers les âges :

De 0 à 1 an.	4 décès.
1 à 3	13
3 à 5	3
5 a 10	10
10 à 15	10
15 à 20	17
20 à 25	29
25 à 30	32
30 à 35	21
35 à 40	14
40 à 45	14
45 à 50	7
50 à 60	8
60 à 70	5
70 à 80	1
Total. . .	188 décès.

Pour la phthisie seule la répartition a lieu ainsi qu'il suit :

De 0 à 1 an.	. . . .	2 décès.
1 à 3	. . . .	3
3 à 5	. . . .	2
5 à 10	. . . .	4
10 à 15	. . . .	8
15 à 20	. . . .	15
20 à 25	. . . .	26
25 à 30	. . . .	28
30 à 35	. . . .	19
35 à 40	. . . .	14
40 à 45	. . . .	13
45 à 50	. . . .	7
50 à 60	. . . .	8
60 à 70	. . . .	5
70 à 80	. . . .	1
	Total. . .	155 décès.

Je réserve les réflexions à faire sur les décès par affections tuberculeuses, pour le moment où, après avoir fourni des données analogues sur les sous-classes qui vont suivre, je pourrai mettre en parallèle tous les genres de décès par suite de maladies chroniques.

Troisième sous-classe. — *Décès résultant de maladies chroniques qui dépendent du vice squirrheux ou cancéreux.*

Cancers de la bouche.	. . . . .	1 décès.
Squirrhe œsophagien.	. . . . . .	1
de l'estomac.	. . . . .	35
intestinal.	. . . . . .	1
	A reporter. . . .	38 décès.

Report. . .	38 décès.
Squirrhe rectal.	1
ou obstruction du foie avec ou sans ascite. . . .	18
utérin.	7
Cancers du sein ou des côtes. . .	5
Total. . .	69 décès.

Ces 69 décès comptent 37 cas à la ville et 32 à la campagne; 22 sont masculins, 47 féminins. Sur ces derniers les cancers du sein et ceux de l'utérus entrent pour 12 cas, ce qui n'empêche pas le chiffre réduit de 35 de dépasser de 13 unités celui des hommes.

Ces 69 décès ont eu lieu dans les divers mois de l'année de la manière suivante : janvier 5, février 3, mars 4, avril 6, mai 5, juin 8, juillet 8, août 7, septembre 7, octobre 7, novembre 5, décembre 4.

L'âge moyen des morts par maladies squirrheuses est 57, 9 ans; celui des hommes 61,7, celui des femmes 56,1.

Enfin la répartition à travers les âges a lieu ainsi qu'il suit :

De 10 à 20 ans.	1 décès.
20 à 30	2
30 à 40	4
40 à 50	8
50 à 60	19
60 à 70	22
70 à 80	9
80 à 90	3
90 à 100	1
Total. . .	69 décès.

Quatrième sous-classe. — *Décès résultant de maladies chroniques qui ne tiennent ni au vice scrofuleux, ni au vice tuberculeux, ni au vice squirrheux.*

Cette sous-classe est la plus nombreuse des quatre, aussi sera-t-elle la seule qui méritera que nous envisagions plus bas les divers groupes qui la constituent. Voici ces groupes :

Inflammations chroniques des centres nerveux.	Affection cérébrale chronique. . .	7 décès.
	Paralysie des aliénés.	5
	Maladies chroniques de la moelle.	2
	Paralysies diverses.	14
	Paraplégies.	2
Inflammations chroniques des organes thoraciques.	Catarrhe pulmonaire chronique. .	59
	Maladies du cœur	37
	Hydrothorax.	51
Inflammations chroniques des organes abdominaux.	Ascite.	9
	Entérite chronique.	21
	Affection vésicale chronique. . . .	9
	Affection chronique des ovaires. .	1
	Hydropisie générale.	55 décès.
	Total.	272

Ces 272 décès comptent 109 cas à la ville et 163 cas à la campagne. 113 sont du sexe masculin, 159 du sexe féminin. Ils ont eu lieu dans les douze mois de l'année, de la manière suivante :

En janvier 32, en février 26, en mars 34, en avril 32, en mai 18, en juin 22, en juillet 22, en août 14, en septembre 16, en octobre 19, en novembre 14, en décembre 23.

L'âge moyen des 272 décédés est 63,5 ans; celui des hommes 62,4 ans, et celui des femmes 64,4 ans.

La répartition des décès à travers les âges a lieu ainsi qu'il suit :

De 0 à	1 ans.	1 décès.
1 à	3	2
	A reporter. . .	3 décès.

	Report. . .	3 décès.
De 3 à 10	. . . .	1
10 à 20	. . . .	9
20 à 30	. . . .	4
30 à 40	. . . .	14
40 à 50	. . . .	20
50 à 60	. . . .	33
60 à 70	. . . .	65
70 à 80	. . . .	79
80 à 90	. . . .	43
90 à 100	. . . .	1
	Total.	272 décès.

Considérations sur les décès, résultant des catégories diverses de maladies chroniques.

Si parmi les divers groupes de maladies aiguës que j'ai passés en revue, il s'en est trouvé plusieurs que j'ai considérés comme plus ou moins inexacts, quant à la valeur diagnostique des cas qui les constituent, n'en devra-t-il pas être de même à bien plus forte raison, pour les maladies chroniques? Assurément.

On sait que plus une maladie a de durée, plus il y a de chance de rencontrer, outre l'affection principale cause de la mort, un certain nombre d'altérations diverses. Nous avons vu plus haut, qu'il pouvait déjà exister des motifs d'hésitation, quand il s'agissait de savoir si on inscrirait un décès par pneumonie, suite de rougeole, sous le titre de pneumonie ou sous celui de rougeole, combien ne devra-t-on pas bien plus hésiter encore, quand il s'agira, par exemple, d'inscrire dans le cadre nosologique un individu qui, dans le cours d'une phthisie tuberculeuse dont la durée aura peut-être été de 5 ou 6 ans, se sera senti pris peu-à-peu de paraplégie, puis de tuméfaction du foie,

d'ascite, puis de diarrhée et d'hydropisie générale, peu de jours avant la mort? Et ce cas que je propose en exemple, n'est point si imaginaire qu'un lecteur peu familiarisé avec les études anatomico-pathologiques pourrait le penser. Il suffit de l'irradiation du vice tuberculeux dans toute l'économie, pour en rendre entièrement raison; et on sait que cette irradiation est loin d'être sans exemple.

Je sais bien qu'ici l'embarras dans l'annotation du diagnostic n'existera que pour un médecin peu versé dans l'anatomie pathologique, ou ignorant des circonstances relatives au malade. Mais quelque instruit que soit un médecin visiteur, s'il ne peut recueillir auprès des alentours du malade que les symptômes des derniers temps, si on se borne à lui parler de l'hydropisie, de la dyspnée du malade et d'une obstruction au foie, comment, s'il ne lui est pas permis de pratiquer l'autopsie, se doutera-t-il qu'il s'agit d'un foie gras tuberculeux? et comment pourra-t-il résister à la tentation d'inscrire la maladie sous le titre d'affection organique du foie, accompagnée d'hydropisie?

Ce que je viens de dire suffit amplement pour faire entrevoir combien le diagnostic principal est plus difficile à atteindre dans un cas chronique que quand il s'agit d'un cas aigu.

Mais il y plus encore: non-seulement il peut se rencontrer des symptômes relatifs à plusieurs maladies, qu'un coup-d'œil profond saurait seul rattacher à un vice unique, mais on peut aussi avoir affaire à un sujet atteint à-la-fois d'altérations différentes des divers organes, et ici pour le médecin le plus instruit et le mieux informé, l'embarras subsiste et rend l'inscription incomplète, quel que soit le groupe ou la classe pour laquelle il se décide.

Aussi sachant, d'après les recherches nécroscopiques de Frank à Vienne et de M. Louis à Paris, que sur 3 ou 4

morts, pris au hasard, il est bien rare de ne pas trouver, au moins chez un d'entre eux des tubercules ; nous ne considérerons pas les 188 cas de la sous-classe tuberculeuse, comme renfermant le contingent complet des tuberculeux de la mortalité de 1838 ; et nous garderons la conviction que plusieurs des cas de la quatrième sous-classe, et surtout de la première, c'est-à-dire des décès par scrofules, ont porté des tubercules dans leur tombe.

Nous admettons aussi, comme très probable, l'existence dans la quatrième sous-classe d'un certain nombre des cas de squirrhes méconnus ou couverts par des inflammations chroniques diverses.

Quant aux squirrhes et aux tubercules, considérés en regard l'un de l'autre, nous ne croyons pas que les deux sous-classes qui leur correspondent, empiètent beaucoup l'une dans l'autre, parce qu'en général on observe que l'une de ces lésions exclut l'autre, et qu'il est moins rare de démontrer à-la-fois les deux vices sur le même sujet.

Les réflexions que je viens de faire engageront donc le lecteur à n'envisager qu'avec réserve les chiffres totaux de chacune des sous-classes qui précèdent, en tant que chiffres absolus.

Mais heureusement dans le genre de parallèle que les données précédentes nous permettent d'esquisser, les chances d'erreurs que je viens de signaler, ont une portée assez réduite.

De quoi s'agit-il en effet? de comparer ces 4 sous-classes, sous les rapports successifs, du lieu d'habitation, des sexes, des saisons de mortalité et des âges. Or, comme nous sommes sûrs au moins que chaque sous-classe conservera dans son ensemble, par rapport aux autres, quelque chose de ses caractères distinctifs, comme il est certain que la physionomie la plus fidèle du vice squirrheux

se trouve dans la sous-classe des décès par squirrhe, plutôt que dans les autres, et réciproquement, nous pouvons, en prenant les choses telles que nous les donnent nos imparfaits matériaux, compulsés avec toute la critique et le scrupule desirables, nous pouvons, dis-je, aborder l'étude parallèle des sous-classes avec l'éspoir fondé d'y trouver un intérêt réel.

Les 188 cas de décès par vice tuberculeux, d'après ce que nous avons dit plus haut, ne comprennent sûrement pas tous les cas de ce vice, qu'on peut considérer à bon droit comme le premier fléau de mortalité de notre Europe, mais ils ne constituent pas moins à eux seuls plus de la sixième partie des décès classés de la mortalité de 1838; et les 155 décès par phthisie pulmonaire seuls, abstraction faite des tubercules abdominaux, entrent pour un quatrième environ dans cette mortalité.

Quelques personnes s'étonneront peut-être de cette forte proportion et se demanderont si les 188 cas de cette sous-classe étaient bien véritablement tous relatifs à des sujets tuberculeux : nous ne craindrons pas de répondre oui, sans hésitation. Il est beaucoup plus fréquent de voir inscrire, sous le nom de catarrhe ou pneumonie chronique, des cas de phthisie, que de voir des médecins se tromper en sens inverse; et j'ai assez d'expérience du mode de diagnostiquer de chacun de mes confrères, pour être certain que tous les décès occasionés par des symptômes qu'ils croient devoir rapporter à l'affection tuberculeuse sont réellement dus à des tubercules. Il ne pourrait planer un doute que sur les 19 cas d'entérite chronique que nous avons cru devoir rattacher au vice tuberculeux; mais si on admet quelque erreur dans ce classement, à la vérité, uniquement fondé sur l'âge des décédés, elle ne saurait jamais porter que sur une partie de ces 19 cas, ce qui ferait, en pareille hypothèse,

descendre le chiffre de 188 à 180, et n'altérerait guère la fraction, un sixième, que j'ai mentionnée tout-à-l'heure.

Quoique la sous-classe des maladies par inflammations chroniques offre un chiffre de décès plus élevé que celle des affections tuberculeuses, je ne la mets qu'au second rang, par la conviction où je suis que, si on pouvait en extraire les cas de tubercules et de squirrhes méconnus que probablement elle contient, elle n'entrerait qu'en seconde ligne dans les causes morbides chroniques des décès. Toutefois, il ne nous est pas loisible d'en rien retrancher, sous peine d'entrer dans le domaine de l'arbitraire, et, en comparant les 272 cas qu'elle contient, à la totalité des décès classés, nous trouvons qu'elle entre pour *tout près d'un quart* dans la mortalité de 1838. Espérons qu'en devenant d'année en année plus exacts, nos matériaux à venir nous apprendront toujours mieux à quoi nous en tenir sur le rôle que joue l'inflammation chronique dans la mortalité de notre population.

La sous-classe des décès par vice squirrheux occuperait probablement, en tout état de cause, le troisième rang. Il est à présumer que ce vice compte plus d'une victime dans les rangs des décès par simple inflammation chronique, mais aussi il faut dire que tous les cas de cette sous-classe ne sont pas aussi certains que ceux de la sous-classe des maladies tuberculeuses.

On peut prendre, par exemple, pour un cancer de l'estomac ou du foie, une gastrite chronique, une hépatite chronique. Il est vrai qu'une gastrite chronique qui tue peut être à bon droit suspecte de fausse dénomination; mais enfin nous avons senti qu'il pouvait y avoir quelque chose à dire sur l'exactitude du chiffre 69 de cette sous-classe, et pour cela nous tenons à faire passer un léger doute dans l'esprit du lecteur. 69 est à 1113 comme 1 est à 16: ainsi la sous-classe des décès par affection squir-

rheuse entre pour un seizième dans la mortalité de 1838.

Enfin viennent en dernière ligne les décès par vice scrofuleux.

Ici plusieurs médecins pourront me demander pourquoi j'ai séparé les 21 cas de la sous-classe des décès tuberculeux? et je comprends jusqu'à un certain point leur observation, car je sais combien les vices tuberculeux et scrofuleux ont de connexion l'un avec l'autre. Toutefois, comme il n'est pas très rare de voir des scrofuleux mourir de plaies et d'ulcères chroniques, d'engorgemens glandulaires et même de caries des os, sans qu'il soit possible de découvrir des tubercules quelque part dans leur économie, comme on voit surtout des enfans en bas âge mourir de scrofules sans tubercules, j'ai cru devoir faire une sous-classe à part des décès rapportés uniquement à des lésions qui tiennent à ce vice.

Les 21 cas de cette sous-classe n'entrent que pour un cinquante-troisième dans la mortalité de 1838.

Envisageons maintenant ces quatre sous-classes, sous les rapports statistiques fournis par nos documens.

Lieux d'habitation. — Il est assez remarquable de voir qu'un caractère commun lie ensemble les vices scrofuleux, tuberculeux et squirrheux; ils comptent tous une mortalité plus forte à la ville qu'à la campagne, tandis qu'au contraire, les décès par inflammation sont beaucoup plus nombreux à la campagne qu'à la ville. Le rapport pour ceux-ci est environ de 2 à la ville, contre 3 à la campagne.

Le rapport de la ville à la campagne est presque exactement le même pour les cas de scrofules que pour ceux de tubercules, savoir comme 4 et à 3. Tandis que tout en demeurant dans le même sens, celui des squirrheux est beaucoup plus près de l'égalité, puisqu'il est environ comme 7 est à 6.

Sexes.— Les décès masculins sont aux décès féminins, chez les scrofuleux, comme 2 est à 3, à-peu-près; chez les tuberculeux comme 32 est à 31; chez les squirrheux comme 4 est à 9, et dans les décès par inflammation chronique comme 6 est à 9 ou environ.

Ainsi, tandis que les vices scrofuleux et squirrheux, ainsi que les inflammations chroniques, auraient causé plus de décès féminins que de masculins, le vice tuberculeux seul aurait fait exception à cette règle. Il faut avoir égard d'ailleurs, ici, à l'exubérance de la population féminine dans le canton.

Ce résultat a lieu de nous étonner, surtout quand nous trouvons, en ouvrant l'ouvrage sur la phthisie du docteur Louis, que dans un service où le nombre des lits de femmes était égal à celui des lits d'hommes, et où il a recueilli 123 histoires de phthisie, les hommes ont été aux femmes dans le rapport de 57 à 70.

J'ai d'abord cherché si cette divergence ne tiendrait pas à ce que M. Louis n'a eu à faire qu'à des adultes, tandis que mes cas sont relatifs à tous les âges. Mais en soustrayant les individus au-dessous de 15 ans qui entrent pour 40 dans le chiffre de mes 128 décès, je retrouve encore les adultes dans le rapport de 81 hommes à 67 femmes, ce qui transforme le rapport de 32 à 31 en celui de 14 à 13.

D'où vient donc cette divergence entre le résultat de M. Louis et le nôtre?

Il est vrai de dire qu'il existe une lacune dans les renseignemens de M. Louis. Il nous apprend bien que le service dans lequel ses observations ont été relevées renfermait 48 lits, également partagés entre l'un et l'autre sexe; mais il n'y joint pas le mouvement de la salle des hommes, comparé à celui de la salle des femmes, et peut-être que malgré le nombre égal des lits, plus de femmes que

d'hommes ont passé dans ses salles pendant les trois années d'observations. C'est ainsi que dans notre hôpital de Genève, où le service médical se compose d'un nombre égal de lits d'hommes et de femmes, M. le docteur Lombard, qui a bien voulu mettre à ma disposition un tableau des maladies internes, soignées par lui durant 2 années consécutives, a trouvé que les hommes avaient été aux femmes dans le rapport de 724 à 267. Toutefois, il est probable que s'il y a eu, par hasard, dans le mouvement comparatif des 2 salles de M. Louis, une différence en sens inverse, elle n'a pas dû être considérable, car ayant été externe dans le service même où M. Louis a recueilli ses observations, je me rappelle avoir trouvé les lits assez également partagés entre les deux sexes. Sauf le point de doute que je viens de soulever, et qui ne saurait faire objection dans mon relevé qui embrasse toute la population d'une contrée, je n'oserais pas mettre en comparaison l'exactitude de mes matériaux avec ceux de M. Louis, puisque ces derniers ne laissent *absolument rien* à desirer, et que les miens sont malheureusement loin d'offrir des garanties suffisantes.

Mais si la prédisposition tuberculeuse chez les femmes devenait un fait de plus en plus avéré pour Paris, en résulterait-il nécessairement que la loi fût la même dans toutes les contrées de l'Europe, dans une population semi-urbaine et semi-rurale comme est la nôtre ? cette loi ne pourrait-elle pas différer de ce qu'elle serait pour une population uniquement urbaine? Enfin d'une ville à une autre ne pourrait-on pas trouver des différences? Telles sont les diverses possibilités qui m'apparaissent et que de nombreux relevés ultérieurs pourront seuls éclaircir.

Toutefois alors même que je vois dans la divergence des résultats de M. Louis et des miens, une forte raison de n'accueillir qu'avec doute la règle d'une prédisposition

tuberculeuse chez les hommes, dans le canton de Genève, je crois bien faire de mettre en regard quelques données statistiques sur le même sujet, que j'ai pu me procurer.

Un relevé de phthisiques fait à Munich par le docteur Sailer (publié dans les *Jahrbucher des artzlichen Vereines*, 1835, Munich), portant sur les 2 années 1833 à 1834, donne sur une population de 2383 malades, 255 phthisiques.

Cette population contenait 1218 hommes, dont 153 phthisiques et 1165 femmes, dont 102 phthisiques; ce qui donne 12 1/2 phthisiques hommes et 8 3/4 phthisiques femmes sur 100 malades.

On voit donc que d'après ce document les femmes à Munich seraient moins prédisposées à la phthisie que les hommes, ainsi que l'indiqueraient mes propres matériaux.

D'après un relevé de tous les cas inscrits sur le livre du visiteur des morts de la ville de Genève de 1816 jusqu'à 1830, on trouve sur un total de 9624 décès 738 morts désignés comme phthisiques. (1)

Or, les décès masculins étant aux féminins dans le rapport de 4581 à 5043, le même rapport est pour les décès phthisiques comme 365 est à 373. Ce qui donne pour les hommes 1 phthisique sur 12,5 décès, pour les femmes 1 phthisique pour 13,5. Ce résultat serait d'accord avec le mien.

Je n'ai malheureusement pas trouvé de tables statisti-

(1) Il est à remarquer que le chiffre 738 est proportionnellement beaucoup plus faible que celui que j'ai obtenu pour la ville également pour 1838; cela tient à ce que, pour mon travail, j'ai pu compulser parallèlement le livre du visiteur et celui de la Faculté. Celui-çi renferme des données plus précises, et souvent des détails symptomatiques; il m'a permis d'arriver à un chiffre plus exact, que ne me l'aurait donné le livre du visiteur seul.

ques sur les causes sexuelles du vice squirrheux ou cancéreux. Tout ce qu'on peut dire, c'est que les opinions s'accordent en général à considérer les femmes comme plus prédisposées à ce vice que les hommes. M. Chomel (1) n'est cependant pas affirmatif : « Peut-être, dit-il, les femmes en sont-elles plus fréquemment atteintes que les hommes. » M. Littré l'est davantage ; il établit comme un fait reconnu, la prédisposition du sexe féminin. Ici l'opinion est d'accord avec mes résultats ; quant aux inflammations chroniques, je crois qu'il n'est venu à personne l'idée de leur chercher une prédisposition sexuelle ; toutefois nous constaterons comme un simple fait que dans les 272 décès de cette catégorie, le rapport des hommes aux femmes, comme 6 à 9, établit la plus forte mortalité des femmes, puisque dans celle de toute l'année, les décès des hommes ne sont à ceux des femmes que dans le rapport de 6 à 6, 5.

Saisons.—Si la recherche de l'influence des saisons sur la mortalité des diverses maladies aiguës laisse toujours l'arrière-pensée qu'il serait préférable de connaître l'action qu'exerce ce genre d'influence sur le début de ces mêmes maladies, il n'en est plus de même pour les maladies chroniques. Le début de celles-ci est trop sourd et trop diffus pour qu'on puisse le rapporter à une époque fixe, à un mois, même quelquefois à une saison ; aussi l'étude de l'influence des saisons, sur ces sortes de maladies, ne saurait-elle conduire à rien de satisfaisant et d'utile. Mais il en est tout autrement de leur terminaison fatale : tandis que la durée de la plupart des maladies aiguës est limitée, et qu'il en est quelques-unes pour lesquelles un pronostic sinistre peut être porté avec une certaine préci-

---

(1) Art. Cancer du *Dict. de médecine.*

sion de date, en dépit de toutes les circonstances atmosphériques imaginables, celle des maladies chroniques est, pour ainsi dire, indéfinie. Un grand nombre de celles-ci mènent peu-à-peu et comme fatalement à la mort, mais dans ce nombre, combien n'en est-il pas sur lesquelles le pronostic du médecin oscille entre quelques mois et quelques années? D'autres fois l'état chronique, sans pour cela promettre un avenir moins sinistre, semble comme stationnaire et n'attendre qu'une circonstance déterminante pour recommencer sa marche progressive et finir même assez promptement par la mort.

Sans doute que ces circonstances déterminantes sont fort diverses, mais, parmi elles, les saisons dans lesquelles tout un ordre ou toute une espèce de maladies chroniques semble se donner rendez-vous, pour charger le contingent des décès, devront sans doute être mises en première ligne d'importance. Si l'on parvenait à constater avec une suffisante précision que telle saison est particulièrement meurtrière dans un certain pays pour telle maladie chronique, ne s'ensuivrait-il pas qu'en soustrayant un malade aux conditions atmosphériques de cette saison, par un voyage, une expatriation momentanée, on augmenterait beaucoup les chances de prolonger sa vie? Il y a dans cette réflexion de quoi faire comprendre à fond tout l'intérêt que pourraient offrir de bons documens statistiques sur la mortalité d'un pays, envisagée sous le point de vue nosologique.

Les renseignemens fournis plus haut, montrent qu'en 1838, l'automne a été la saison la plus saine pour les scrofuleux, pour les tuberculeux en général comme pour les phthisiques en particulier (1), et aussi pour les malades

---

(1) D'après un document sur la mortalité par mois, de la ville de

affectés d'inflammations chroniques diverses; tandis que pour ceux affectés de maladies squirrheuses ou cancéreuses la saison la plus favorable a été l'hiver. Quant à la saison la plus meurtrière pour chacune de ces catégories de malades, on trouve un peu de variété.

Pour les scrofuleux, l'hiver et l'été semblent se partager également le maximun des décès.

Les tuberculeux ont succombé surtout au printemps, tandis que le maximum des décès de phthisiques seuls a eu lieu en hiver.

L'hiver a été aussi la saison fatale aux inflammations chroniques. Quant aux cancéreux, l'hiver a semblé les épargner; mais la saison particulièrement funeste pour eux a été l'été.

Les saisons conserveront-elles à l'avenir le même ordre? C'est ce que nous apprendront les relevés annuels, que je me propose de suivre si la chose m'est possible. En attendant cette vérification, les résultats obtenus cette année pour le canton de Genève, peuvent-ils être contrôlés par d'autres relevés statistiques? Je n'ose pas dire qu'il n'en existe pas, mais je n'en connais point.

Age moyen. — L'âge moyen de mortalité d'une maladie chronique est un de ses signes caractéristiques. Il semble que chaque catégorie de maladie chronique s'atta-

---

Strasbourg, relevé sur les notes des médecins visiteurs, et comprenant les 8 années de 1819 à 1826, on trouve, sur une mortalité de 15,299 individus, 1469 phthisiques. Les phthisiques se répartissent, dans les quatre saisons, ainsi qu'il suit :

Hiver. 405 Printemps. 435 Été. 307 Automne. 322

On voit, d'après ces chiffres, que j'ai tirés des documens inédits du docteur Gombard sur la phthisie, qu'à Strasbourg l'été et l'automne se partagent, avec un léger avantage pour l'été, l'influence salutaire qui appartient à l'automne, à Genève.

che à victimer un des âges de la vie humaine, et cette remarque est pour certaines d'entre elles d'une telle évidence, qu'avant même de se douter de l'utilité des chiffres en médecine, on savait déjà que l'homme, à peine sorti de cette période de la vie, sur laquelle les chances de phthisie sont comme accumulées, s'achemine vers celle où il aura à redouter l'invasion du vice squirrheux.

L'âge moyen de la mortalité des scrofuleux est le moins élevé de tous, 19, 3 ans. Les scrofules sont en effet l'apanage du jeune, et même du bas âge, et c'est peut-être le seul vice chronique, pour lequel du temps gagné puisse justifier quelquefois un pronostic favorable : une chose digne de remarque est la presque identité de l'âge moyen de l'un et de l'autre sexe.

L'âge moyen des tuberculeux n'est que de 6 ans environ plus élevé, que celui des scrofuleux, 25, 7 ans, et comme les tubercules mésentériques, vulgairement connus sous le nom de *carreau* sont l'apanage de l'enfance, il n'est pas étonnant, qu'en ne considérant que les seuls décès par phthisie pulmonaire, nous ayons trouvé un âge moyen de 4 ans plus élevé 39, 4 ans.

Pour les tuberculeux en général, comme pour les phthisiques en particulier, l'âge moyen des hommes est de 2 à 3 ans plus élevé que celui des femmes ; d'où résulte cette conclusion générale, ou que les tubercules ont atteint les femmes de meilleure heure encore que les hommes, ou que, chez elles, la durée de la maladie a été, terme moyen, plus courte. (1)

(1) Je n'ai pas su découvrir ailleurs d'âge moyen de décès par phthisie. M. Louis lui-même n'envisage la question de l'âge que sous le rapport de la répartition du nombre proportionnel des décès de 10 en 10 ans.

Après le vice tuberculeux, vient quoiqu'à une certaine distance, le vice squirrheux dont les victimes ont succombé à l'âge moyen de 57, 9 ans. Quoique ce chiffre moyen soit élevé, il appartient encore plus à l'âge mûr qu'à la vieillesse, en sorte qu'il nous conduirait à regarder le vice squirrheux comme un des fléaux qui menacent l'homme dans tout le cours de sa carrière, et non comme une conséquence de l'épuisement de ses forces vitales. Cette remarque acquerra encore plus d'évidence tout-à-l'heure, par la considération de l'âge moyen des décès par inflammation chronique, qui est encore plus élevé.

Dans les décès par vice squirrheux, on trouve encore l'âge moyen des hommes passablement plus élevé que celui des femmes 61, 7 ; au lieu de 56, 1 ans; enfin l'âge moyen des décès par inflammation chronique, le plus élevé de toutes les sous-classes de maladies chroniques, est de 63, 5 ans.

Ici l'âge moyen des décès féminins dépasse au contraire celui des décès masculins: hommes 62, 4 ans, femmes 64, 4 ans.

Nous verrons en étudiant les groupes divers d'inflammations chroniques, sur quel point particulier porte cet excès d'âge moyen.

Répartition des décès entre les âges. — L'influence de l'âge, soit qu'on l'envisage dans le chiffre de l'âge moyen, soit qu'on la cherche dans le nombre des décédés pour chacune des périodes décennales de la vie humaine, signale le vice scrofuleux comme celui de tous qui s'attache le plus exclusivement aux premières années de la vie. La période de 0 à 10 ans, est celle qui compte le plus de décès, et après elle celle de 10 à 20 ans, en sorte qu'à 20 ans ce vice a déjà frappé près des 2/3 de ses victimes.

Chez les tuberculeux, quoique les décès de 0 à 10 ans, comptent pour 1/6me dans leur mortalité totale; ce n'est que

de 20 à 30 ans c'est-à-dire dans la troisième période décennale de la vie qu'ils atteignent le maximum, en y donnant l'énorme contingent de 61, c'est-à-dire le tiers de la mortalité tuberculeuse totale, après avoir enlevé avant 30 ans près des 2/3 des victimes qui lui étaient dévolues. L'affection tuberculeuse en a moissonné encore 1/6me de 30 à 40, 1/9me de 40 à 50 ans; passé ce temps les victimes ont été rares, puisque dans tout le laps d'années depuis 50 ans, jusqu'aux limites naturelles de la vie humaine le vice tuberculeux ne compte plus que 14 victimes, c'est-à-dire moins du treizième de la mortalité totale.

Les phthisiques, séparés du reste des tuberculeux, ont suivi la même loi, avec cette différence, que la mortalité de la première période décennale a été beaucoup moins meurtrière.

Le vice squirrheux n'a commencé à marquer dans la mortalité, que vers la seconde période décennale et cela par un décès unique. Dès-lors sa progression a été lente et exactement géométrique, puisqu'il a compté 2 décès de 20 à 30 ans, 4 de 30 à 40, et 8 de 40 à 50. Mais ce n'est réellement que de 50 à 60 et surtout de 60 à 70 que s'est fait le grand effort dans la mortalité des squirrheux; ces deux périodes comptent entre elles plus des 2/3 de leurs décès.

Dans les 3 périodes qui séparent 70 ans de 100 ans, chose assez singulière, la mortalité a suivi pour s'éteindre la progression 9, 3, 1.

Enfin la mortalité par inflammation chronique est la seule qui embrasse toute l'échelle de la vie humaine; depuis la naissance jusque près de 100 ans, chaque dizaine d'années compte des décès. Toutefois quoique plus diffuse et générale que les précédentes, cette mortalité n'a point été uniforme. Ses périodes de *maximum* (70 à 80 ans) entrent pour près d'un tiers dans le total. La période de 60

à 70 ans ne le cède que de 14 unités; aînée elle compte encore 65 décès. Après elle vient la période de 80 à 90 ans qui en 43, c'est-à-dire 1/7me, des décès. Si l'on réfléchit au petit nombre de survivans de cet âge qui doivent exister dans la population, comparé à celui des périodes immédiatement antérieures, on sera porter à regarder l'effort de l'inflammation chronique, comme atteignant son maximum réel, entre 80 et 90 ans.

J'aurais voulu pourvoir comparer les séries qui m'ont conduit aux résultats qui précèdent, à des séries analogues provenant d'autres travaux statistiques. Mais sauf la phthisie qui a été depuis une vingtaine d'années l'objet de recherches statistiques spéciales, les maladies chroniques sur lesquelles tant et tant de volumes ont été écrits moissonnent encore aujourd'hui les populations d'après des lois statistiques entièrement ignorées.

Je termine ce paragraphe en insérant à sa suite quelques documens statistiques sur la mortalité de la phthisie que je dois pour la plupart à l'obligeance de mon ami le docteur Lombard, médecin de l'hôpital de Genève, qui a recueilli pendant plusieurs années un grand nombre de tableaux statistiques sur la phthisie, tant en compulsant les travaux publiés en divers pays, qu'en relevant lui-même des faits, et en obtenant des tableaux inédits de plusieurs médecins de divers points du monde. (1)

Tubercules dans la première année de la vie. — D'après M. Denis sur 136 autopsies d'enfans de 0 d'âge à 1 an, 2 étaient tuberculeux. D'après M. Billard, sur 811 autopsies de 0 à 1 an, 4 ont offert des tubercules. (2)

---

(1) Voyez *Annales d'hygiène publique*, tom. XI, pag. 5 et suiv.

(2) *Traité des maladies des enfans nouveau-nés*, 3e édition. Paris, 1837, pag. 736.

Tubercules de 1 à 15 ans. — Sur 214 observations accompagnées d'autopsie recueillies à l'hôpital des enfans malades de Paris, et réunies par MM. Cousture, interne à l'hôpital des enfans, et Lombard, *cent deux* étaient relatives à des sujets chez lesquels on avait trouvé des tubercules. Voici la répartition à travers les âges des 214 cas.

	Tuberculeux.	Non tuberculeux.
De 1 à 2 ans	1	7
2 à 3	14	33
3 à 4	26	19
4 à 5	13	5
5 à 6	10	4
6 à 7	11	4
7 à 8	8	6
8 à 9	5	4
9 à 10	3	8
10 à 11	3	5
11 à 12	1	5
12 à 13	3	2
13 à 14	1	5
14 à 15	3	5
Total.	102	Total. 112

Un cahier tenu par M. Guersant fils, alors interne à l'hôpital des enfans malades, renferme 357 autopsies sur lesquelles 135 étaient relatives à des tuberculeux. En voici le détail.

	Tuberculeux.	Non tuberculeux.
De 1 à 2 ans	1	8
2 à 3	27	46
3 à 4	15	26
4 à 5	15	14
A reporter.	58	A reporter. 94

	Report. 58	Report. 94
De 5 à 6	 10	 24
6 à 7	 10	 13
7 à 8	 15	 13
8 à 9	 7	 7
9 à 10	 5	 9
10 à 11	 9	 11
11 à 12	 4	 15
12 à 13	 2	 9
13 à 14	 3	 13
14 à 15	 12	 14
	Total 135	Total. 222

On voit d'après les tableaux qui précèdent, ainsi que d'après nos propres résultats, que les tubercules sont très rares entre la naissance et 1 an. Et par là on s'expliquera le petit nombre de décès compris pour cette première année de la vie parmi ceux qui résultent d'inflammations aiguës spécifiques, dont nous nous sommes occupés plus haut. En effet, les cas de cette sous-classe qui appartenaient à l'hydrocéphale aiguë, au croup pseudo-membraneux, et même à la coqueluche, toutes maladies dont la mortalité doit être attribuée à l'influence du vice tuberculeux, n'ont dû compter que peu ou pas de décès entre la naissance et 1 an. L'affection thyphoïde, le rhumatisme articulaire, et la métrite étant des affections qui paient plus tard leur tribut à la mortalité; pouvaient encore moins charger l'âge de 0 1 an, en sorte qu'il ne restait plus que la rougeole, la scarlatine et la variole pour fournir les 26 décès de la première année. Ces trois maladies ont également étendu leur action funeste sur l'âge de 1 à 3 ans; et l'hydrocéphale, le croup? coqueluche, suivant la loi de mortalité tuberculeuse ont encore accru le nombre des décès et ont porté à 81 ceux de cette

période, c'est-à-dire à 40 par an. On voit, en effet, que d'après les précédens tableaux, la proportion des tuberculeux aux non tuberculeux est d'environ un sur deux pour l'âge de 1 à 3 ans; il est donc plus facile de s'expliquer, malgré l'influence des maladies épidémiques, qui devrait aller toujours en décroissant à mesure qu'on s'éloigne de la naissance, l'accroissement qu'a subie entre 1 et 3 ans la mortalité dont il a été question.

Tubercules des adultes.—D'après les autopsies de Bayle, les phthisiques se répartissent ainsi qu'il suit, à travers les âge

De 15 à 20 ans.	10
20 à 30	23
30 à 40	23
40 à 50	21
50 à 60	15
60 à 70	8
Total.	100

D'après les autopsies de M. Louis :

De 15 à 20	11
20 à 30	39
30 à 40	33
40 à 50	23
50 à 60	12
60 à 70	5
Total.	123

Enfin, d'après le tableau du docteur Sailer sur Munich, déjà indiqué à l'occasion des sexes, on trouve :

	Décès totaux. Hommes.	Femmes.	Décès phthisiques. Hommes.	Femmes.
De 0 à 1 an.	472	434	0	0
1 à 5	83	77	2	0
5 à 10	19	15	0	2
10 à 20	26	43	5	12
20 à 30	121	85	38	31
30 à 40	91	74	39	16
40 à 50	88	84	23	18
50 à 60	120	77	23	12
60 à 70	88	111	14	9
70 à 80	79	111	7	2
80 à 90	29	47	2	0
90 à 100	2	7	0	0
Totaux.	1218	1165	153	120

Sous-classe des décès par inflammation chronique envisagée en particulier dans les détails qui la constituent.

Sans entrer dans le détail des espèces qui ne sauraient nous fournir chacune des chiffres assez élevés pour en tirer des inductions, nous étudierons parallèlement les quatre divisions suivantes : *inflammations chroniques des centres nerveux, inflammations chroniques des organes thoraciques, inflammations chroniques des organes abdominaux* et *altérations non indiquées qui ont eu pour résultat une hydropisie générale*. Les chiffres de décès correspondant à ces quatre catégories sont, dans le même ordre; 30,147, 40, 55, ce qui donne bien pour somme le chiffre 272 qui appartient à la sous-classe.

De ces quatre catégories, la mieux définie est assurément la première; mais comprend-elle *tous* les cas dont elle porte le titre, et tous ces cas seulement?

Il suffit de se rappeler les cas d'apoplexie dans le nombre desquels probablement beaucoup d'individus avaient avant l'accident des altérations de l'encéphale, pour être certain que tout n'est pas renfermé dans les 30 décès qui vont nous occuper. Maintenant sommes-nous assurés qu'aucun d'entre eux ne se rapporte à des tubercules encéphaliques ou rachidiens. C'est ce qu'il n'est pas facile de préciser. Cette catégorie, tout en conservant dans son ensemble le type ou la physionomie des altérations dont elle porte le titre, n'offre donc rien de très précis dans ses limites. C'est aussi ce que nous sommes réduits à dire pour les catégories suivantes.

J'ai compris, sous le titre d'inflammations chroniques des organes thoraciques, tous les catarrhes chroniques. Ainsi c'est dans cette catégorie que se rencontreront les catarrhes emphysémateux, ceux par dilatation des bronches, et aussi les maladies du cœur, dont plusieurs ont été inscrites sous le nom d'hydrothorax, dans mes documens. La catégorie des maladies abdominales est relative, soit à des diarrhées chroniques non tuberculeuses, soit à divers engorgemens chroniques que j'ai pu supposer n'être pas de nature squirrheuse ou tuberculeuse; mais j'avoue que la classification n'a pas toujours pu se faire sans qu'il y régnât un peu d'arbitraire. Enfin, la catégorie des hydropisies générales renferme des cas qui m'ont fort embarrassé, faute de savoir si je devais les rattacher plutôt à des lésions abdominales qu'à des affections du cœur; aussi, à défaut de renseignemens suffisans, ai-je dû en faire un groupe séparé.

Degré d'importance numérique de chacune des catégories d'inflammations chroniques. — Le premier rang appartient aux phlegmasies thoraciques qui entrent pour près *d'un septième* dans la mortalité totale; viennent ensuite les hydropisies générales qui en font *un vingtième,*

puis les phlegmasies abdominales *un vingt-huitième*, et enfin les phlegmasies des centres nerveux *un trente-septième*. On dit vulgairement, dans notre pays, que la maladie des jeunes gens est la consomption, tandis que celle des vieillards est l'hydropisie de poitrine; cette observation populaire est, comme l'on voit, confirmée par nos résultats :

	Dans la ville.	Dans la campagne.
Phlegmasies des centres nerveux. .	15 . .	15
Phlegmasies thoraciques.	66 . .	81
Phlegmasies abdominales. . . .	17 . .	23
Hydropisie générale.	11 . .	44

Si l'on prend en considération le léger excès de la mortalité totale des campagnards sur celle des citadins, ainsi que le chiffre de population de la campagne qui est d'un quatorzième plus considérable que celui de la ville, on induira de l'égalité des chiffres de la première catégorie une légère prépondérance des affections qui s'y rapportent, de la ville sur la campagne. Quant aux trois autres catégories, le chiffre de la ville est tellement plus faible que celui des campagnes, qu'on est forcé de conclure qu'elles ont fait réellement plus de victimes à la campagne qu'à la ville.

	Hommes.	Femmes.
Phlegmasies des centres nerveux. .	21 . .	9
Phlegmasies thoraciques.	53 . .	94
Phlegmasies abdominales. . . .	22 . .	18
Hydropisie générale.	17 . .	38

Les phlegmasies des centres nerveux et des organes abdominaux comptent plus de décès d'hommes que de décès de femmes, mais c'est l'inverse qui se rencontre pour les deux autres catégories. Disons aussi que, comme les hydro-

pisies générales chroniques sont beaucoup plus souvent le résultat d'une maladie du cœur que celui d'une affection abdominale, on doit être peu surpris de voir les hydropisies se régler de préférence sur les erremens des phlegmasies thoraciques.

	SAISONS	
	meurtrières.	saines.
Phlegmasies des centres nerv..	Hiver.	Été.
Phlegmasies thoraciques. . .	Hiver.	Été.
Phlegmasies abdominales. . .	Printemps. Été.	Hiver.
Hydropisie générale. . . .	Printemps.	Automne.

Plusieurs réflexions se présentent ici :

1° Nous remarquerons que les deux premières catégories offrent les mêmes extrêmes pour les saisons : le *maximum* de la mortalité en hiver et le *minimum* en été.

2° Que leurs corrélatifs dans les maladies aiguës, la céphalite et la pleuro-pneumonie, offrent également leur *maximum* de décès en hiver, tandis que la saison meurtrière de l'hydrocéphale a été le printemps.

3° Qu'enfin l'apoplexie cérébrale, comme les maladies chroniques des centres nerveux, a eu son *minimum* de décès en été;

4° Que pour les phlegmasies chroniques de l'abdomen, les saisons du *maximum* et du *minimum* sont les mêmes que pour les entérites et gastro-entérites aiguës, tandis que l'affection typhoïde s'est comportée tout différemment.

5° Qu'enfin les hydropisies générales ont suivi pour les saisons la loi des phlegmasies abdominales, plutôt que celles des phlegmasies thoraciques, probablement parce que ce sont les catarrhes chroniques, plutôt que les maladies du cœur, qui ont donné aux maladies thoraciques la physionomie de leur mortalité, à travers les saisons.

	AGE MOYEN DES DÉCÈS.		
	2 sexes réunis.	Hom.	Fem.
Phlegmasies des centres nerveux.	58,8	54,7	68,3
Phlegmasies thoraciques.. . . .	64,6	63,5	65,2
Phlegmasies abdominales. . . .	64,7	67,1	61,7
Hydropisie générale.	62,6	62,1	62,8

Tous ces âges moyens sont fort élevés, ce qui n'est pas surprenant, puisque celui de la sous-classe entière est de 63, 5 ans. Toutefois, quelque rapprochés qu'ils soient les uns des autres, on peut remarquer que celui de la première catégorie est le moins élevé; vient ensuite celui des hydropisies; et si celui des phlegmasies thoraciques est de deux ans plus fort, ne peut-on pas se demander si cela ne tient pas à ce que les morts par catarrhe pulmonaire chronique, auraient lieu à un âge un peu plus avancé que celles par les maladies du cœur?

Si on compare l'âge moyen des deux sexes, on remarque que celui des femmes est le plus élevé partout, excepté dans la catégorie des phlegmasies abdominales, où l'âge moyen des hommes dépasse au contraire de beaucoup celui des femmes; c'est donc encore un caractère par lequel les phlegmasies chroniques de l'abdomen s'isolent de toutes les autres, et peut-être est-ce l'influence des cas du même ordre, renfermés dans les catégories des hydropisies, qui l'empêche d'offrir entre les chiffres des deux sexes une différence aussi tranchée qu'on la remarque dans la catégorie des phlegmasies thoraciques?

Mortalité par âges.

	Phl. centr. n.	Phl. thor.	Phl. abd.	Hydrop.
De 0 à 10 ans.	2	0	1	1
10 à 20	0	7	1	1
A reporter.	2	7	2	2

Report.	2	7	2	2
20 à 30	1	2	0	1
30 à 40	2	9	0	3
40 à 50	7	4	3	6
50 à 60	2	15	7	9
60 à 70	3	38	10	14
70 à 80	8	46	12	13
80 à 90	5	25	6	7
90 à 100	0	1	0	0
Totaux.	30	147	40	55

Nous nous bornerons à remarquer que les *maxima* de mortalité se rencontrent, pour toutes les catégories, entre 70 et 80 ans, excepté pour les hydropisies qui atteignent leur *maximum* entre 60 et à 70 ans.

J'ai besoin de dire en finissant ici la revue détaillée de la grande classe des maladies chroniques, que mon principal but, en entrant aussi avant que je l'ai fait dans les détails d'analyse, et en signalant les rapports et les différences qui m'ont frappé, a été tout à-la-fois de montrer combien l'analyse est une mine plus riche d'idées que ne le pensent ceux qui ne veulent voir en elle qu'une méthode aride et sèche, et d'appeler l'attention sur une multitude de rapports ou de contrastes qui mériteraient des confirmations multipliées pour passer dans le domaine des règles fixes.

PARALLÈLE GÉNÉRAL ENTRE LES MALADIES AIGUES ET LES MALADIES CHRONIQUES.

La science renferme beaucoup de traités généraux sur les maladies; on a aussi beaucoup disserté sur les affections aiguës, et sur les maladies chroniques; chacun a envisagé l'un et l'autre de ces vastes groupes, sous le point de vue théorique qui avait surtout fixé son attention. Mais quelque

multipliées que soient les faces, sous lesquelles les maladies ont été envisagées jusqu'à ce jour, on peut reprocher aux traités généraux d'avoir été tous écrits plus ou moins sous l'inspiration préconçue d'une idée synthétique, destinée à lier ensemble tous les faits pathologiques.

Par cette méthode on descend du principe théorique adopté aux mille variations que présentent les faits pathologiques, en introduisant des élémens secondaires qui modifient le principe, et l'accordent le moins mal possible avec la nature.

C'est ainsi qu'ont procédé Stahl avec son Principe anémique, Brown avec sa Propriété d'incitabilité, Boerhaave avec l'association de la mécanique aux théories humorales, Cullen en s'attachant à l'idée du spasme et du relâchement de la fibre nerveuse : puis viennent les chimistes, tels que Girtanner et Reich. La philosophie de la nature a fourni aussi en Allemagne sa théorie pathologique, Razori a tout rattaché au stimulus, Broussais à l'irritation. (1)

Mais les hommes, destinés à imprimer une direction à la science, n'ont pas eu tous cette tendance synthétique. Dans le siècle dernier, tandis que plusieurs des chefs d'école que nous venons de citer s'efforçaient chacun à leur tour d'enlacer, pour ainsi dire, la science tout entière dans les fils de la pensée qui les préoccupait; des hommes doués d'un génie moins puissant peut-être, mais d'un esprit plutôt tourné vers la recherche des réalités, ont demandé aux faits eux-mêmes les conditions de leurs classifications. Boissier de Sauvages, et plus tard Pinel, en produisant chacun une nosographie en rapport avec l'état des connaissances médicales de leur époque, ont par cela même planté l'étendard qui devait plus tard opposer une puissante digue à l'entraînement des systèmes.

(1) Voyez *De l'irritation et de la folie*, Paris, 1839, 2 vol. in-8.

Le résultat des nosographies de Sauvages et de Pinel a été de démontrer l'urgence d'une classification qui constatât les rapports et les différences réelles qui rapprochent ou éloignent les unes des autres les diverses espèces de maladies. La méthode, suivie par Pinel lui-même, n'offrait rien que de vague et d'incertain ; on sentit la nécessité de revêtir d'une forme plus exacte chacun des caractères qui donnent à une maladie sa physionomie, et à l'analyse confuse succéda enfin l'analyse numérique.

Les premiers essais eurent pour but les affections les plus fréquentes et partant les mieux connues. Le traité de Bayle traduisit en données numériques les conditions d'âge, de sexe, de la phthisie. Plus tard, M. Louis fit les analyses complètes de la phthisie et de l'affection typhoïde sur une échelle suffisamment étendue de bonnes observations, et par ces deux beaux ouvrages assit sur ses vrais fondemens, la méthode analytique exacte qui aujourd'hui est à l'usage de tous les auteurs de monographies médicales.

Cette manière de concevoir l'éclosement et le développement de la méthode analytique dans les sciences médicales, paraîtra naturelle et vraie à tous ceux qui en jugent sainement l'esprit et la portée. Mais je ne disconviendrai pas que la direction expérimentale et la forme exacte qu'ont de plus en plus affectées dans leur allure la plupart des sciences, depuis le commencement de ce siècle, n'ait puissamment contribué à assurer le règne de la méthode *expérimentale* exacte dans les sciences médicales.

Une science surtout, la statistique de la population, après avoir passablement élaboré les élémens simples sur lesquels elle opère, semble aujourd'hui demander à la médecine de l'aider à pénétrer un peu plus avant dans l'homme physique. Après avoir jusqu'à un certain point déterminé pour un pays la loi de sa mortalité générale

sous les points de vue de l'âge, du sexe, des saisons et de quelques autres conditions du même ordre, elle voudrait arriver à déterminer les diverses variations que ces conditions subissent; quand, au lieu de considérer la mortalité comme un fait général et simple, on l'envisage dans chacune des espèces et des classes de maladies dont elle est le résultat.

La statistique nosologique d'un pays exige des documens précis sur les maladies qui ont causé les décès, et c'est ce défaut de documens qui a jusqu'ici empêché la science de la population, d'entrer dans ces nouvelles voies. Ainsi que je n'ai pas perdu une occasion de le montrer dans le cours de ces essais, les documens sur lesquels j'ai eu à opérer, laissent encore beaucoup à desirer sous le rapport de l'exactitude, et j'espère que d'année en année les instructions qui seront données par le conseil de santé à MM. les médecins visiteurs, apporteront des améliorations dans les matériaux et fourniront par suite des comptes-rendus plus fidèles.

En attendant, il est difficile de prévoir jusqu'à quel point les caractères des espèces ou des classes de maladies envisagées quant aux décès, pourront à l'avenir rentrer dans des lois. On peut dire même que, sous ce rapport, tous les caractères ne tiennent pas le même rang. Ainsi, il peut arriver que l'importance numérique d'une collection de décès ne gagne rien en exactitude, lorsque, au lieu de l'envisager dans une espèce, on l'envisagera dans une classe. En effet, si toutes les espèces qui forment la classe offrent des chiffres incertains, celle-ci offrira la même incertitude relative. Mais les caractères qui ont paru offrir peu de garanties lorsqu'on les a recherchés dans les espèces, à cause du nombre exigu de décès sur lequel on a dû opérer, en offrent davantage, quand ensuite on vient à les rechercher dans de grandes classes qui permettent à l'ana-

lyse de s'exercer sur une base plus large. On va comprendre l'importance de cette distinction en considérant parallèlement les décès produits par les maladies aiguës et par les maladies chroniques.

Les décès attribués aux maladies aiguës se sont élevés à 363 et ceux attribués aux maladies chroniques à 550. Sans oser rien affirmer de positif, je suis cependant porté à croire que le nombre des cas de mort par maladies aiguës survenues chez des sujets exempts d'affections chroniques, a dû être fort inférieur à 353, et qu'au contraire les cas chroniques, en y comprenant les décès par maladie aiguë, compliquant un état chronique déjà existant, auront été plus nombreux que le chiffre 550 ne l'établit. Mais cette manière d'envisager la mortalité par maladies, quoique plus conforme aux vraies bases de la pathologie, est, je le sens, trop éloignée des habitudes reçues, pour espérer qu'elle s'introduise de quelque temps encore dans les statistiques médicales. Quoi qu'il en soit, ces deux chiffres, tels qu'ils sont, nous indiquent que les décès par maladie aiguë, sont entrés pour deux sixièmes dans la mortalité, et les décès par maladies chroniques pour trois sixièmes.

Habitation. — Sur les 353 cas aigus, 168 ont été observés à la ville et 185 de la campagne ; sur les 550 cas chroniques, 259 se sont présentés en ville et 291 dans la campagne : la mortalité totale a été à la ville de 626 individus, à la campagne de 779.

On voit que le rapport de la ville à la campagne a été à-peu-près le même pour les maladies aiguës, pour les maladies chroniques et pour la mortalité générale dans ces deux mêmes conditions.

Sexes. —	Cas aigus :	185 hommes,	168 femmes.
	Cas chroniq. :	239	311
	Mortalité gén. :	672	733

Pour les sexes, l'égalité des rapports ne se rencontre plus, et on voit que les hommes ont été un peu plus exposés à la mortalité par cas aigus que les femmes, tandis que c'est le contraire dans les décès par cas chroniques.

Saisons. — Cas aigus :
Saison meurtrière . . . . printemps.
Saison saine. . . . . . . été.
— Cas chroniques :
Saison meurtrière . . . . hiver.
Saison saine. . . . . . . automne.

La mortalité selon les mois a été ainsi répartie :

	Décès par maladies aiguës.	Décès par maladies chroniq.
Janvier	30	63
Février	34	42
Mars	27	57
Avril	24	55
Mai	34	42
Juin	44	53
Juillet	29	49
Août	29	38
Septembre	19	38
Octobre	31	40
Novembre	29	29
Décembre	23	44
Total	353	550

Après avoir transformé les chiffres mensuels des cas aigus en des chiffres exactement comparables à ceux des cas chroniques, j'ai tracé, d'après les principes exposés déjà à l'occasion de la mortalité générale, deux courbes qu'on peut voir dans le tableau n° 8. La ligne médiane représente la mortalité mensuelle moyenne; la marche

générale des deux courbes offre, comme on voit, beaucoup de rapports avec la courbe générale de 1838, tableau n° 3. Mais en comparant les deux courbes du tableau n° 5, on est frappé de voir presque à chaque mois leur opposition réciproque: en effet, elles se coupent huit fois l'une l'autre dans les douze mois. Nous voyons la même opposition dans les saisons meurtrières ou saines.

Age moyen.	Général.	Hom.	Fem.
Décès par cas aigus. . .	14,6	15	14,4
Décès par cas chroniques.	48,2	47	49,2

L'âge moyen de mortalité est encore un des caractères différenciels entre les décès aigus et chroniques. Tandis que les premiers semblent l'apanage de la jeunesse, les seconds semblent être celui de la fin de l'âge mûr. L'âge moyen des hommes est, pour les cas aigus, un peu supérieur à celui des femmes, l'inverse se rencontre pour les cas chroniques.

Répartition selon les âges.

	Décès par maladies aiguës.	Décès par malad. chroniq.
De 0 à 1 ans	49	5
1 à 3	102	17
3 à 10	52	19
10 à 20	28	43
20 à 30	17	70
30 à 40	17	56
48 à 50	18	49
50 à 60	21	61
60 à 70	23	93
70 à 80	22	89
80 à 90	4	46
90 à 100	0	2
Total	353	550

Pour comparer ces deux séries, j'ai aussi fait deux courbes: l'une, celle des décès chroniques, d'après les nombres absolus, l'autre celle des décès aigus d'après des nombres proportionnellement augmentés, de manière à les rendre comparables aux premiers.

L'étude de ces courbes est tout-à-fait intéressante. Elle nous apprend plusieurs choses :

1° Le *maximum* de mortalité par maladies aiguës est entre 1 et 3 ans, tandis que celui des décès par maladies chroniques est entre 60 et 70 ans.

Les décès par maladies aiguës s'abaissent rapidement après 3 ans, et arrivent à 20 ans à un degré de rareté qui se maintient au même niveau jusqu'à 40. Dès-lors la mortalité augmente légèrement et graduellemeut jusqu'à 70 ans, pour reprendre une marche descendante beaucoup plus tranchée, jusqu'à 90.

3° Quant aux décès par maladies chroniques, leur nombre s'accroît d'une manière assez marquée jusque entre 20 et 30 ans, pour diminuer graduellement jusqu'entre 40 et 50, puis reprendre une marche ascendante qui atteint le *maximum* entre 60 et 70 ans. Dès-lors la courbe descend de plus en plus, jusqu'à sa terminaison *minimum* entre 90 et 100 ans.

Il eût été fort intéressant de dresser une courbe pour chaque groupe de maladie en particulier, si les chiffres sur lesquels j'ai eu à opérer en eussent valu la peine. Plus tard, quand je pourrai envisager des périodes de plusieurs années, j'essaierai de tracer en courbes la marche des décès de groupes particuliers, soit à travers les saisons, soit à travers les âges.

Ici finit ce que nous avons à dire sur les maladies aiguës ou chroniques; il nous reste, pour arriver au terme de cette revue statistique, à envisager les décès par vices de conformation, et ceux par marasme sénile ou vieillesse.

DÉCÈS PAR VICES DE CONFORMATION.

Cette classe n'est représentée, dans la mortalité de 1838, que par 5 cas, dont 2 appartiennent à la campagne; il s'agit d'un petit garçon de 2 mois et d'une petite fille de 10 mois, sur lesquels nous n'avons pas d'autre renseignement. Les 3 autres sont des cas de cyanose probablement due à un défaut originel dans la conformation du cœur; ils appartiennent à la ville, et sont relatifs à trois personnages du sexe féminin, une fille de 25 ans, et 2 petites filles, l'une de 15 mois et l'autre de 2. A cause du petit nombre des cas de cette classe, nous ne nous y arrêterons pas davantage.

DÉCÈS PAR MARASME SÉNILE OU VIEILLESSE.

La vie humaine, depuis son début jusqu'aux limites les plus reculées qu'on lui voit atteindre, a été divisée en diverses périodes, dont aucune ne se sépare de celles qui l'avoisinent par des limites bien tranchées. Le bas âge, l'enfance, l'adolescence, la jeunesse, l'âge mûr, l'âge de retour et la vieillesse se succèdent par des transitions insensibles; en outre, selon le tempérament ou l'idiosyncrasie des individus, ces périodes diverses s'écoulent plus ou moins rapidement. Tel enfant devance de plusieurs années son âge, par son développement hâtif de corps et d'esprit, tel autre n'est à 15 ans qu'au niveau d'enfans qui ont 5 à 6 ans de moins que lui.

Mais cette divergence s'offre dans des limites bien plus éloignées, quand il s'agit d'hommes qui ont atteint ou dépassé l'âge mûr. On rencontre des vieillards décrépits qui ont à peine franchi leur soixantième année, tandis qu'il y a des hommes de 70 à 75 ans qui paraissent moins âgés, et qu'on voit marcher encore avec une agilité de jeunesse.

En décrivant la mort naturelle ou de vieillesse, Buffon a dit que le corps meurt peu-à-peu et par degrés, que la vie s'éteint par nuances successives, que la mort n'est que le dernier terme de cette suite de degrés, la dernière nuance de la vie. A cette peinture si fidèle et si habilement exprimée, il faudrait, pour compléter notre pensée, ajouter que ce même vague se rencontre, quand il s'agit d'apprécier l'âge auquel la mort naturelle survient chez les divers hommes.

Si la classe des décès de 1838, qui ne reconnaissent d'autre cause que la vieillesse, était exacte, si nous étions sûrs qu'elle ne renfermât que des cas de mort naturelle sans en omettre aucun, elle suffirait peut-être à elle seule pour déterminer les limites d'âge entre lesquelles ce genre de mort oscille habituellement. Mais nous sommes réduits à dire, pour le marasme sénile, ce que nous avons avancé au sujet de certains groupes de maladies, savoir : que si l'on peut avoir la conscience que cette dernière classe de décès est bien en majorité composée de cas qui appartiennent au titre qu'on leur donne, on doit pourtant admettre que non-seulement elle renferme plusieurs décès par maladies chroniques passés inaperçus, mais encore que quelques cas de mort sénile sont demeurés ignorés dans les diverses autres catégories précédemment examinées.

Les 47 cas de mort par vieillesse forment la vingt-quatrième partie du total des décès classés.

18 sont relatifs à des citadins, et
29 à des campagnards.

Cette différence en faveur des derniers indiquerait-elle une moindre chance d'être atteint à la campagne qu'à la ville, par toutes les causes de mort incidentes qui enraient le développement naturel de la vie ?

Le nombre des hommes morts de marasme sénile est un peu plus considérable que celui des femmes : 26 hommes et 21 femmes.

Les deux mois les plus meurtriers pour ceux que l'âge avait naturellement amenés au bord de la tombe ont été janvier et juin; les saisons qui ont offert les *maxima* de décès sont l'hiver et le printemps; l'été s'est trouvé, au contraire, la saison la plus saine.

L'âge moyen des 47 cas, est 81,1 ans; celui des hommes 81,7 ans, celui des femmes 80,3 ans : la différence, comme on voit, est peu considérable.

Aux deux extrémités de l'échelle on trouve une femme de 62 ans et une femme de 97.

Le nombre des décès par marasme sénile a été de 5 individus entre 60 et 70 ans; de 13 entre 70 et 80 ans; de 22 entre 80 et 90 ans, et de 7 entre 90 et 100 ans.

APPENDICE.

Quelques mots sur les naissances, les décès et les mariages en Angleterre. (1)

L'Angleterre, si en arrière de la France jusqu'à ces derniers temps, sous le rapport des soins apportés à constater les naissances, les mariages et les décès, vient de faire un pas immense et qui lui fait le plus grand honneur.

Un acte du parlement a décrété enfin la création d'un bureau de l'état civil, et immédiatement un employé supérieur a été chargé de l'organiser pour le royaume d'Angleterre seul (le pays de Galles compris). Il lui a été en-

(1) First annual report of the registral general of births, deaths, and marriages in England : *London, printed for His Majesty's stationary office*, 1839, 1 vol. in-8, 168 pages.

joint aussi d'adresser chaque année un rapport statistique au ministre de l'intérieur.

M. Hister, revêtu de l'importante charge de chef de l'état civil, a mis la plus grande activité et la plus remarquable intelligence, à s'acquitter de sa tâche.

L'Angleterre et le pays de Galles réunis renferment, d'après le recensement de 1831, 13,897,187 habitans.

2193 officiers de l'état civil ont été nommés sur les différens points du royaume, par le bureau général.

Sur ces 2193 officiers, 527 sont des médecins qui remplissent sans doute, pour la plupart, la charge de visiteurs.

Relativement aux décès, le nom, l'âge, la profession, la date et le lieu de la mort ne sont pas les seules circonstances relatées dans l'acte mortuaire; le nom de la maladies et en général de la cause de la mort, doit être encore mentionnée.

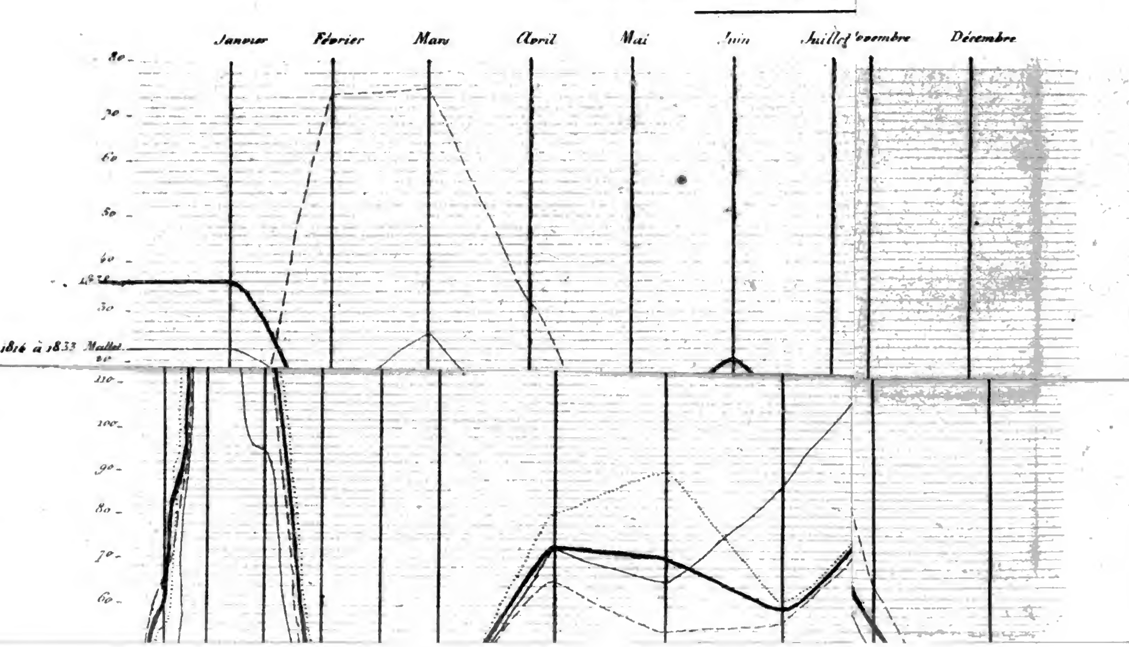
Dans ce but, le directeur en chef de l'état civil s'est adressé aux présidens des collèges de médecine et de chirurgie, ainsi qu'aux maîtres et membres de la société de pharmacie, dont il a obtenu la promesse formelle d'un concours général de tous les membres de ces divers collèges.

Ainsi chaque médecin, chirurgien ou apothicaire qui a donné ses soins, dans une maladie suivie de mort, s'engage à donner le nom de la maladie; le nom est remis par écrit, soit aux parens du défunt, soit à son entourage en l'absence de ceux-ci, soit enfin, à défaut des uns ou des autres, au maître de la maison où le décès a eu lieu. Tel est l'intermédiaire par lequel le jugement médical passe pour arriver du médecin à l'officier de l'état civil.

Voici la classification adoptée par le docteur Farr chargé de la partie de l'état civil qui a trait aux causes nosologiques des décès: cette classification est offerte comme règle uniforme pour l'inscription de la cause de mort.

N° 3

Tableau des courbes representant les fluctua
saisons au dessus et au dessous d'une ligne moye
courbe la mortalité moyenn



MALADIES QUI SE TERMINENT PAR LA MORT.

MALADIES ÉPIDÉMIQUES.

Variole.
Varicelle.
Rougeole.
Scarlatine.
Angine couenneuse.
Croup.
Coqueluche.
Stomatite aphtheuse.
Diarrhée.

Dysenterie.
Choléra européen.
— asiatique.
Catarrhe épidémique.
Erysipèle.
Parotide.
Fièvre puerpérale.
— typhoïde.
— synoche.

Fièvre miliaire.
— gastrique.
— nerveuse.
— bilieuse.
— rémittente.
— jaune.
Peste.
Syphilis.
Hydrophobie.

MALADIES SPORADIQUES.

1° DU SYSTÈME NERVEUX ET DES SENS.

Céphalite.
Méningite.
Méning. tuberculeuse.
Myélite.
Hydrocéphale.
Convulsions.
Apoplexie.
Paralysie.

Tétanos.
Chorée.
Épilepsie.
Hystérie.
Catalepsie.
Manie.
Monomanie.
Idiotie.

Delirium tremens.
Tic douloureux.
Ophthalmie.
Ophthalmie purulente.
Iritis.
Otite.
Autres maladies telles que tumeurs à la tête.

2° ORGANES DE LA RESPIRATION.

Esquinancie.
Laryngite.
Bronchite.
Pneumonie.
Pleurésie.

Hydrothorax.
Pneumothorax.
Asthme.
Hémoptisie
Phthisie.

Malad. du thorax, com-commençant par des ulcères, des abcès, etc.

3° ORGANES DE LA CIRCULATION.

Péricardite.
Endocardite.
Cardite.
Anévrisme.
Ossifications de valvul.

Rupture du cœur.
Syncope.
Angine de poitrine.
Phlébite.
Atrophie des ventricul.

Hypertrophie des ventr.
Hydropéricarde.
Autres malad. du cœur, des artères, des veines. symphatiques.

4° TUBE DIGESTIF.

Dentition.
Salivation.
Gastrite.
Entérite.
Péritonite.
Périton. tuberculeuse.
Tabes mésentérique.
Ascite.
Constipation.

Volvulus.
Ileus.
Rétrécissement de l'œsophage.
— du rectum.
Colique des peintres.
Colique.
Hernie.
Ulcér. de l'estomac, etc.

Vers.
Tænia.
Ramollissemens divers.
Dyspepsie.
Pyrosis.
Hémorrhoïdes.
Hématémèse.

5° GLANDES DE L'APPAREIL DIGESTIF.

Maladie du pancréas.
Hépatite.
Ictère.
Tumeur du foie.
Cirrhose.
Calculs biliaires.
Splénite.
Altérations du tissu de la rate.

6° APPAREIL URINAIRE.

Néphrite.
Ischurie.
Diabète.
Gravelle.
Cystite.
Pierre.
Rétrécissement de l'urèthre.
Strangurie.
Mal des reins.
Hématurie.
Catarrhe vésical.

7° APPAREIL DE LA GÉNÉRATION.

Accouchement.
Avortement.
Travail de parturition.
Grossesse extra-utérine.
Rupture de l'utérus.
Hémorrhagie.
Convulsions de gross.
Fièvre puerpérale.
Phlegmasia alba dolens.
Paramenia.
Chlorose.
Hydropisie des ovaires.
Malad. de la prostate et autres de l'app. génit.
Orchite.
Paraphimosis.
Malad. de l'utérus, du vagin et autres de l'appareil génital.
Polype utérin.
Inflammat. des seins.

8° MALADIES DES ORGANES DE LA LOCOMOTION.

Arthritis.
Périostite.
Maladies des articulat., muscles, tendons, ligamens, etc.
Fragilité des os.
Mollesse des os.
Carie.
Rhumatisme aigu.
— chronique.
Nécrose.
Abcès lombaires.
Tumeurs blanches.

9° MALADIES DE LA PEAU ET DU TISSU CELLULAIRE SOUS-CUTANÉ.

Charbon.
Phlegmon.
Panaris.
Ulcère.
Fistule.
Maladies de peau.
Lèpre.
Purpura.
Noli me tangere.
Pompholix.
Impétigo.
Teigne.
Éléphantiasis.

10° MALADIES DE SIÈGE INCERTAIN.

Scorbut.
Hémorrhagie.
Epistaxis.
OEdème.
Hydropisie.
Abcès du cerveau.
— du foie.
Gangrène.
Gangrène sénile.
— d'hôpital.
Combustion spontanée.
Carcinome.
Squirrhe.
Fungus hématode.
Melœna.
Tumeur.
Scrofule.
Bronchocèle.
Rachitis.
Cachexie.
Goutte.
Intempérance.
Atrophie.
Mort de faim.
Débilité.
Vices de conformation.
Cyanose.
Imperforat. de l'anus.
Spina bifida.

11° Viellesse et mort par violence.

Après cette classification qu'il offre aux médecins, comme un type qui doit leur servir de règle dans la désignation des décès, le docteur Farr ajoute que ces mêmes médecins ont été priés d'indiquer la durée de la maladie qui a causé la mort et le nom de la complication comme dans les exemples suivans :

Ed. D., âgé de 11 ans, mort du typhus, terminé par pneumonie après 15 jours de maladie.

Th. W., âgé de 70 ans, mort d'apoplexie; deuxième attaque d'un jour de durée, avec épanchement de sang dans les ventricules du cerveau.

Marie W., âgée de 48 ans, morte de carcinome du sein, de 2 ans de durée.

Les morts par violence résultent du relevé fait d'après les enquêtes de la police.

Les instructions dont je viens de présenter le résumé, ont été envoyées à toutes les corporations de médecins, chirurgiens et apothicaires du royaume d'Angleterre, y compris le pays de Galles, et elles sont suivies depuis le 1er juillet 1837.

Le premier rapport annuel vient de paraître; il renferme la statistique des naissances, des mariages et des décès à partir du 1er juillet 1837 jusqu'au 30 juin 1838. Mais le rapport du docteur Farr, annexé au rapport général et uniquement relatif à la statistique nosologique des décès, n'embrasse que les six derniers mois de 1837, pendant lesquels les morts se sont élevés à 148,701,

dont 75,159 hommes
et 73,542 femmes.

Sur ce nombre total, 7094 actes de décès n'ont mentionné aucune cause de mort, 4845 décès sont attribués à des causes accidentelles extérieures. Quant aux sexes, il y avait :

3,605 hommes et
1,240 femmes.

Puis 12,691 décès ont eu lieu par vieillesse, savoir :

5,674 hommes
et 7,017 femmes.

Le reste est le résultat de maladies qu'un premier tableau (où les sexes ont chacun leur colonne) expose selon la classification précédente : en tête du tableau se trouvent les données statistiques du royaume :

Etendue 57,805 milles carrés.
Population 13,897,187 (d'après le recensem. de 1831).
Familles 2,911,874 en totalité, dont :

1,227,614	employées principalement au commerce et aux manufactures ;
834,543	employées à l'agriculture ;
849,717	appartenant à d'autres classes ;
2,911,874	total des familles.

Ce tableau général est suivi de quelques autres où les mêmes faits sont indiqués pour 25 portions du territoires de l'Angleterre et du Pays de Galles, en lesquelles la nouvelle administration de l'état civil a divisé le pays.

Vient ensuite un tableau de chiffres proportionnels, répartis toujours d'après la même classification des décès, et qui montre la part de chacun des 91 maladies causes de mort, en supposant 100,000 individus de chaque sexe. Il y a une colonne pour les hommes, une autre pour les femmes, et une troisième sur laquelle on a inscrit le chiffre moyen entre celui des hommes et celui des femmes.

Dans plusieurs tableaux, on compare la mortalité par

maladie à Londres, avec celle de 5 comtés, dont la population est presque la même que celle de la métropole.

Un autre compare la mortalité des principales villes d'Angleterre (moins Londres) avec celle des campagnes.

Il résulte de ces 2 derniers tableaux réunis, que la mortalité urbaine est à celle de la campagne, comme 48 est à 30.

Et en particulier pour les 3 maladies suivantes, le rapport est comme suit :

Phthisie.	comtés	1	villes	1,39
Maladies suites de couches. .		1	—	1,71
Typhus.		1	—	2,21

D'autres tableaux sur la mortalité des 32 quartiers de Londres montrent qu'elle est proportionnelle à la densité de la population.

Enfin, un tableau contient les morts par maladies épidémiques, pendant le semestres sur lesquels opère l'état civil, pour tous les districts de l'Angleterre et du pays de Galles.

Les maladies épidémiques, annotées dans ce tableau, sont la petite-vérole, la rougeole, la scarlatine, la coqueluche, le croup, la diarrhée, la dysenterie, le choléra, l'*influenza* ou catharre épidémique, le typhus et les métrites puerpérales.

Puis, le dernier tableau renferme en nombres fractionnaires de cent, la mortalité par sexes des 25 grandes divisions embrassées par l'état civil. Mais au lieu du détail nosologique, d'après le premier tableau, les chiffres n'ont en regard que les grandes divisions du cadre nosologique qui se réduisent à 15 chefs différens.

L'ouvrage est terminé par deux tables de survivance (une pour chaque sexe), qui permettent d'apprécier pour

chaque division de l'Angleterre, le nombre des vivans aux différens âges.

Le premier rapport nosologique est présenté par son auteur, le docteur Farr, comme un essai, et quelle qu'en soit la valeur, quelque colossale que soit la base sur laquelle il repose, je pense, avec l'auteur, que les conclusions ne devront commencer à en être tirées que lorsque le rapport au lieu de se borner à un sémestre, se sera étendu à une année entière; aussi pour le moment je m'abstiens de tout parallèle entre le rapport anglais, et les résultats statistiques auxquels je suis arrivé pour le canton de Genève.

Mais comme ce *spécimen* est en quelque sorte offert à la critique, afin de tirer de ses avis des améliorations pour les rapports subséquens, l'intérêt même que m'inspire la belle entreprise du gouvernement anglais, m'impose le devoir de présenter ici quelques observations.

Il y a dans la statistique nosologique de l'Angleterre, comme en tout sujet analogue, trois choses à envisager.

La méthode administrative par laquelle on fait constater la cause de mort.

La classification nosologique d'après laquelle le diagnostic des cas est porté.

Enfin le travail statistique lui-même, opéré d'après les matériaux colligés.

C'est sur ces trois points de vue que vont porter tour-à-tour mes réflexions : 1° il faut avouer que quelle que soit la méthode employée, des documens sur les diverses causes nosologiques des décès de toute une population, ne sauraient jamais être entièrement exacts; disons plus, les meilleurs laisseront toujours beaucoup à desirer. Il est quelquefois impossible au plus habile médecin de réduire les symptômes d'une maladie à un diagnostic exact, et l'on sent que les chances d'erreur s'accroissent encore, quand il s'agit d'un médecin médiocre, comme il s'en trouve

nécessairement plusieurs sur l'ensemble des praticiens de tout un pays. En voilà plus qu'il n'en faut pour motiver l'assertion qui précède.

Mais il y a du plus et du moins, et entre le diagnostic d'un visiteur, et celui du médecin qui a soigné la maladie, ce dernier est incontestablement le meilleur. Aussi, sous ce rapport, la méthode anglaise se rapproche de celle suivie à Genève, où chaque médecin est appelé à donner son avis sur chaque cas de maladie, suivie de mort, qu'il a soigné; et je crois même que la forme adoptée à Genève serait préférable à celle que l'on suit en Angleterre. Si, au lieu de laisser aux patriciens le soin d'envoyer leur diagnostic, on avait dans chaque district de l'état civil un registre à part, qu'un homme *ad hoc* serait chargé de porter chez chaque médecin dans la quinzaine qui suit le décès causé par la maladie qu'il a soignée; on obtiendrait plus d'uniformité et d'exactitude dans ce recueil des matériaux. En réservant, comme à Genève, une colonne intitulée *Observations*, où le médecin inscrirait pendant qu'il en a la mémoire fraîche, quelques-uns des principaux traits de la maladie, on obtiendrait encore une amélioration, et on se rapprocherait tout-à-fait de ce qui se pratique, non sans succès, à Genève.

Mais il est un autre point très important, sur lequel un grand pays aura toujours du désavantage vis-à-vis d'un plus petit : c'est la critique des documens fournis, faite par le médecin chargé du dépouillement général. On se fait difficilement une idée de l'avantage que peut avoir sous ce rapport, un médecin qui connaît la tournure d'esprit et les habitudes nosologiques de ses collègues (comme c'était mon cas, lorsque je me suis chargé de dépouiller les régistres mortuaires de ce canton), sur un médecin pour lequel peut-être les 99 centièmes des praticiens qui ont concouru à lui fournir des matériaux, sont totalement incon-

nus : mais cette difficulté, pour l'Angleterre, est insoluble.

2° Est-il convenable d'adopter à l'avance une classification nosologique, ou vaut-il mieux laisser chaque médecin suivre ses habitudes et ne classer les décès que *a posteriori*, c'est-à-dire d'après la considération des documens une fois recueillis ?

Cette question est grave, elle a une très grande importance, et cependant elle est si délicate, si difficile à trancher, que je n'ose pas y répondre d'une manière trop absolue ; je dois dire pourtant que je penche plutôt pour que la classification ne se fasse que d'après les matériaux, et voici sur quoi s'appuie cette opinion : une classification, proposée d'avance à l'attention des médecins, peut être *incomplète* ou *complète*.

Dans la première supposition, elle a l'inconvénient de soumettre les cas prévus par la classification, à un certain ordre, une certaine règle, et de laisser les autres à l'arbitraire des praticiens qui portent le diagnostic. En sorte que le médecin, chargé du travail statistique, placé en face de matériaux, les uns systématisés à l'avance, les autres résultant d'un diagnostic affranchi de toute autre règle que l'observation et le jugement du praticien ; le médecin, dis-je, chargé du dépouillement, est beaucoup plus défavorablement placé que si les matériaux étaient tous spontanés, et si, dans ce cas, il n'avait plus qu'à rechercher dans la critique de ces mêmes matériaux, un ordre résultant de leur nature et de l'agencement réciproque des faits.

Si la classification imposée est *complète*, c'est-à-dire si elle comprend à-peu-près tout le cadre nosologique, n'est-il pas à craindre que, pour un grand nombre de faits, une dénomination spécifique peu importante ne masque la vraie nature de la maladie? prenons un exemple entre mille.

Je suppose qu'un enfant ayant la teigne vienne à mourir de phthisie pulmonaire, et que pendant le cours de la phthisie la teigne ait offert une sorte d'exacerbation, l'une et l'autre de ces maladies se trouvant dans le cadre nosologique, un praticien pourra inscrire le décès sous le titre de teigne, un autre sous celui de phthisie; et si le cas se répète un certain nombre de fois dans le cours d'une année, il en résultera une altération dans la proportion réelle des phthisies ou dans celle des teignes suivie de décès.

Mais dira-t-on, pourquoi ne pas faire à l'avance une classification complète et générale qui n'indiquerait aux praticiens que les classes de maladies et leur laisserait le soin d'indiquer les détails spécifiques comme ils l'entendraient?

Assurément ce système serait déjà, selon moi, préférable à celui d'une classification trop détaillée, et je n'hésiterais pas à l'adopter dès qu'on serait bien fixé sur les principes; et c'est là qu'est toute la question. Il ne faut pas perdre de vue qu'une classification pareille devra être fondée sous le point de vue le plus utile aux recherches qu'on se propose. Il faut se rappeler qu'il ne suffit pas ici d'un ordre qui embrasse tous les faits, qui assigne à chacun aisément sa place; il faut, lorsqu'il s'agit de rechercher l'influence d'un certain nombre de causes sur les maladies et les décès d'un pays, classer ces décès de manière à mettre ensemble les maladies qui subissent un même genre d'influence, séparer celles qui subissent probablement des actions divergentes, sans cela les chiffres qu'on obtiendra n'indiqueront que des coïncidences fortuites, sans relation de cause à effet.

M. Farr a cru devoir proposer, pour les maladies sporadiques, une classification physiologique, en sorte que dans la classe des maladies d'un appareil, on trouve réunis des cas aigus et des cas chroniques, des cas de phleg-

masies avec des cas de tubercules, de squirrhes, etc. Or, je crois qu'on est plus fondé à espérer de découvrir des lois un peu fixes sur le mode d'action des causes générales, en comparant les maladies aiguës en masse aux maladies chroniques, qu'en mettant les maladies tant aiguës que chroniques d'un même appareil, en regard de celles d'un autre.

Je crois ensuite qu'il y a beaucoup plus d'intérêt, toujours sous le point de vue étiologique, à réunir en un faisceau les maladies tuberculeuses de tous les appareils pour l'opposer, par exemple, à l'ensemble des maladies squirrheuses, qu'il ne peut y en avoir à réunir, comme l'a fait M. Farr, toutes les maladies de l'appareil digestif (l'entérite, la péritonite, les tubercules et les squirrhes abdominaux, etc.), pour les opposer à une collection du même genre de maladies de l'appareil respiratoire. La science, tout imparfaite qu'elle est encore sur la théorie des causes, nous enseigne, en effet, que les tubercules abdominaux ont beaucoup plus de connexion avec ceux du thorax que la phthisie, par exemple, n'en a avec la pneumonie.

J'ajouterai encore que je préférerais de beaucoup la division des maladies en aiguës et chroniques, à celle en épidémiques et sporadiques.

Le caractère de l'acuité et de la chronicité est de première importance, il est de plus permanent. Il y aura toujours des bronchites, des pleurésies, des pneumonies, des gastrites, etc., etc., aiguës ou chroniques. Le caractère épidémique est au contraire éphémère pour un grand nombre de maladies. La pneumonie est quelquefois épidémique, et cependant le docteur Farr l'a placée dans les cas sporadiques. Le typhus, au contraire, est quelquefois endémique ; en sorte qu'en statuant à l'avance sur un élément non fixe, M. Farr courra risque d'embarrasser les

praticiens, plutôt que de les aider. On éviterait cet inconvénient, et l'on aurait également tous les renseignemens nécessaires sur les épidémies, en priant une fois pour toutes les médecins d'ajouter une apostille aux décès qui sont résultés d'une maladie qui aurait sévi épidémiquement. Mais le docteur Farr n'a pas assez réfléchi peut-être que le fait épidémique est précisément un problème à poser dans ses recherches et non un élément de classification.

Comme je l'ai dit (sauf les considérations que je viens d'exposer), je n'ai pas pris d'autre guide pour mettre de l'ordre dans mon travail que les documens mêmes qu'il m'était donné de dépouiller. Il en est résulté une classification nosologique incomplète, c'est vrai; telle sûrement que je n'aurais pas imaginé de la faire *a priori*, mais pourtant c'est la classification qui coordonne le mieux les 1405 décès auxquels j'ai eu affaire. Je suis sûr que si M. Farr avait suivi la même méthode, si au lieu de chercher à proposer une classification complète, et qui réponde à tous les cas possibles, il s'était borné à pourvoir uniquement aux exigences de notices mortuaires qu'il aurait laissé pour une première fois rédiger aux praticiens en toute liberté, il aurait eu un ordre méthodique tout différent de celui qu'il a proposé.

Aurait-il été meilleur? Je le crois. Jetons encore un coup-d'œil sur la classification offerte pour règle aux médecins anglais.

Les causes de mort y sont divisés en maladies épidémiques, maladies sporadiques et violences extérieures ou accidens. J'ai déjà dit qu'un vice capital de cette division générale des maladies est de la fonder sur l'élément de l'épidémie ou de la non-épidémie.

Il est vrai que certaines maladies, telles que les exanthèmes, la coqueluche, même le croup, sont des maladies reconnues épidémiques; mais combien n'est-il pas d'autres

maladies qui deviennent épidémiques dans certains temps, et sont le plus ordinairement sporadiques : aussi la pneumonie, le rhumatisme, la stomatite aphtheuse, le catarrhe, etc., etc., sont dans ce cas. Où faudra-t-il donc placer ces maladies ? ne comprend-on pas qu'une division première et générale doit être fondée sur un élément plus distinct et surtout plus nosologique ?

En outre certaines maladies comme la syphilis, la diarrhée, l'hydrophobie ont été placées à tort dans la division épidémique. La diarrhée est elle-même le symptôme de tant de maladies diverses, que loin d'en écrire le nom si vague dans un cadre nosologique, on doit aviser les praticiens de ne jamais inscrire une diarrhée comme cause de mort, sans ajouter si elle a été aiguë ou chronique, et dans ce dernier cas à quelle maladie ou lésion elle se rattache.

Au lieu de distinguer les maladies aiguës et les maladies chroniques, parmi les premières les inflammations franches et spécifiques, parmi les deuxièmes, celles qui tiennent à l'inflammation chronique simple, de celles qui tiennent à différens vices généraux, M. Farr a, comme je l'ai dit, divisé les maladies sporadiques d'après les appareils où elles siégent.

Cette division physiologique est bonne dans un traité des maladies ; mais pour qu'elle fût utile dans l'étude des habitudes nosologiques d'un pays, il faudrait que déjà quelques travaux aient laissé entrevoir que l'âge, le sexe, la profession et surtout l'habitation et les saisons, ont des affinités diverses avec les maladies des divers appareils. J'admets que ce soit possible : cette affinité existe-t-elle seulement pour les maladies aiguës de cet appareil, ou sera-t-elle la même pour toutes celles de cet appareil ; pour ses altérations squirrheuses comme pour ses altérations tuberculeuses ? On voit ici le vice à nu, puisque

les travaux étiologiques montrent que l'élément tuberculeux est d'une beaucoup plus grande importance étiologique que la considération de l'appareil qu'il envahit.

De peur d'omettre quelque chose, M. Farr a indiqué des espèces qui ne fournissent jamais ou presque jamais des décès, quand elles constituent le fond même de la maladie. Telles sont, l'ophthalmie simple, la laryngite simple, la constipation, les vers intestinaux, le tænia, le pyrasis, les hémorrhoïdes, les calculs biliaires, le rétrécissement de l'urèthre, la chlorose, l'orchite, le paraphymosis, l'inflammation aiguë des seins, la lèpre, la teigne, l'éléphantiasis même. De cet inconvénient, il pourra résulter qu'un décès, produit par une maladie grave, qui aura offert comme complication une des circonstances indiquées ci-dessus, risquera d'être inscrit, par le praticien. sous une dénomination défectueuse. Une péritonite aiguë pourrait ainsi passer dans l'espèce des morts par constipation, etc.

Mais c'est assez de critique sur une classification qui n'a été elle-même présentée qu'avec la plus grande modestie, et qu'à titre d'essai, par M. le docteur Farr. Mon but, en faisant ressortir ses points défectueux, a été d'appeler l'attention du savant médecin auquel l'Angleterre a remis le soin de faire le dénombrement de ses décès, sur les points divers de son travail, qui me paraissent susceptibles de perfectionnemens, afin que la science tire par la suite tout le parti possible des immenses matériaux qui ont été confiés à ses lumières.

Que M. Farr place les médecins de son pays dans les conditions les plus favorables à la confection de bons matériaux, et je ne suis point en peine sur la manière dont il les mettra en œuvre pour en faire jaillir des vérités infiniment utiles.

Le travail statistique auquel il s'est livré, sur les décès

des six derniers mois de 1837, montre qu'on ne pouvait faire un meilleur choix que celui d'un médecin aussi éclairé pour établir une statistique nosologique de l'Angleterre. Ses tableaux sont dressés avec une exactitude, une netteté et une intelligence du sujet qui ne laissent rien à desirer, et je me promets d'y puiser bien des directions utiles, lorsque j'aurai à faire les analyses nosologiques de notre canton, les années subséquentes, si cette tâche m'est encore laissée.

M. Farr a tiré fort peu de conclusions de son premier essai, quoique l'échelle de son opération offrit un nombre de décès cent fois plus considérable que le mien; et cette réserve prouve, à mon sens, que son esprit est aussi juste que son habileté est incontestable. Je ne saurais donc mieux faire que d'imiter cette réserve, en m'abstenant de donner un résumé de mon travail pour 1838. Je craindrais si fort qu'on généralisât trop les résultats fournis en une seule année, par un pays aussi petit que le canton de Genève, en transformant ces résultats en règles applicables à tous les temps et à tous les lieux, que j'aime mieux ne pas donner à mes déductions trop de relief, avant que l'analyse des décès d'une ou plusieurs années vienne les confirmer.

N. 1. — Tableau comparatif de la population, de la mortalité y compris les mort-nés, et des mort-nés à part. — 1838.

NOMBRE des communes.	CERCLES DIVERS départis à chaque visiteur.	POPULATION d'après le recensement de 1831	MORTALITÉ p. 1838.	POPULATION mâle.	MORTALITÉ mâle.	POPULATION féminine.	MORTALITÉ féminine.	MORT-NÉS. tot.	m.	f.
1	Plainpalais.	1,273	83	1,025	25	1,248	58	2	0	2
1	Eaux-Vives.	1,462	29	686	16	776	13	3	0	3
2	Chène, Bongeries et Thonex.	2,268	78	1,064	32	1,204	46	5	4	1
3	Cologny, Choulex, Vandœuvres.	1,562	38	777	16	785	22	2	1	1
4	Collonge, Bellerive, Corsier, Hermance, Mesny.	2,326	68	1,141	34	1,185	34	8	2	6
2	Presinge, Jussy.	1,418	26	764	14	654	12	2	1	1
Tot. 13	Total du district entre Arve et Lac.	11,309	322	5,437	137	5,852	185	22	8	14
1	Carouge.	4,367	106	2,018	50	2,349	56	10	6	4
7	Lancy, Compezières, Aire-la-Ville, Perly, Troinex, Veyrier, Bernex.	4,710	110	2,386	54	2,324	56	2	2	0
4	Avully, Cartigny, Chancy, Avusy, Sorral.	2,353	54	1,259	28	1,095	26	2	0	2
Tot. 12	Total du district entre Arve et Rhône.	11,431	270	5,663	132	5,766	138	14	8	6
2	Petit-Saconex, Pregny-Chambery.	2,414	62	1,232	32	1,182	30	7	6	1
3	Gentod, Versoix, Celigny.	1,236	38	643	18	593	20	1	1	0
4	Grand-Saconex, Collex, Bossy, Meyrin, Vernier.	2,635	50	1,389	18	1,246	32	2	2	0
3	Dardagny, Bussin, Saligny.	1,638	37	917	20	721	17	2	2	0
Tot. 12	Total du district entre Lac et Rhône.	7,933	187	4,181	88	3,742	99	12	11	1
Tot. 37	Total de la campagne.	30,663	779	15,301	357	15,362	422	48	27	21
	Total de la ville.	28,003	626	12,804	315	15,199	311	34	19	15
	Totaux généraux.	58,666	1,405	28,105	672	30,561	733	82	46	36

N. 2. — Tableau mensuel de la mortalité du canton. 1838.

	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.
District Lac et Arve.												
Plainpalais	10	3	3	6	5	11	10	3	6	6	6	14
Eaux-Vives	1	3	0	1	5	2	3	6	1	3	3	1
Chêne, Bougeries et Thonex	12	5	7	8	10	6	3	4	5	8	5	5
Cologny, Choulex, Vandœuvres	5	2	2	5	1	1	3	5	5	5	1	3
Collonge, Bellerive, Corsier, Hermance, Mesnier	8	7	3	5	5	5	7	4	5	7	7	5
Pressinge, Jussy	7	0	6	2	2	2	2	2	0	0	1	2
District Arve et Rhône.												
Carouge	9	6	14	14	8	14	4	9	9	9	8	2
Lancy, Compezière, Bernex, Aire-la-Ville, Perly, Troinex, Veyrier	13	5	9	9	12	11	10	12	6	7	10	6
Avully, Avusy-Sorral, Cartigny, Chancy	5	6	3	3	5	4	4	0	5	6	8	5
District Rhône et Lac.												
Petit-Saconnex, Pregny	4	3	7	3	10	4	6	4	4	6	3	8
Gentod, Versoix, Celigny	4	5	2	1	1	6	3	1	4	3	7	1
Collex, Bosny, Grand-Saconex, Meyrin, Vernier	6	5	5	3	4	7	4	5	0	4	3	4
Dardagny, Russin, Satygny	6	4	4	1	5	1	3	5	2	1	2	3
Ville	61	62	67	62	50	61	44	41	45	51	39	43
Totaux	151	116	132	123	123	135	106	101	97	116	103	102

Tableau mensuel par sexe de la mortalité du canton. 1838.

	Janvier.		Février.		Mars.		Avril.		Mai.		Juin.		Juillet.		Août.		Septembre.		Octobre.		Novembre.		Décembre.	
	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.
District Lac et Arve.																								
Plainpalais	3	7	1	2	2	1	3	3	2	3	4	7	3	7	1	2	2	4	1	5	1	5	2	12
Eaux-Vives	1	0	3	0	0	0	1	0	3	2	1	1	2	1	2	4	1	0	0	3	2	1	0	1
Chêne, Bougeries et Thonex	3	9	1	4	3	4	2	6	6	4	2	4	1	2	1	3	4	1	4	4	3	2	2	3
Cologny, Choulex, Vandœuvres	2	3	1	1	1	1	1	4	0	1	0	1	1	2	3	2	4	1	1	4	0	1	2	1
Collonge, Bellerive, Corsier, Hermance, Mesnier	4	4	4	3	2	1	2	3	0	5	3	2	5	2	2	2	2	3	5	2	2	5	3	2
Pressinge, Jussy	4	3	0	0	5	1	1	1	0	2	0	2	2	1	0	2	0	0	0	0	1	0	1	1
District Arve et Rhône.																								
Carouge	5	4	1	5	8	6	5	9	5	3	7	7	3	1	2	7	3	6	8	1	3	5	0	2
Lancy, Compezière, Bernex, Aire-la-Ville, Perly, Troinex, Veyrier	5	8	2	3	5	4	4	5	7	5	5	6	5	5	6	6	2	4	2	5	6	4	5	1
Avully, Avusy-Sorral, Cartigny, Chancy	0	5	2	4	3	0	1	2	3	2	2	2	1	3	0	0	3	2	5	1	5	3	3	2
District Rhône et Lac.																								
Petit-Saconnex, Pregny	2	2	2	1	3	4	2	1	4	6	1	3	4	2	2	2	2	2	4	2	1	2	5	3
Gentod, Versoix, Celigny	1	3	2	3	1	1	0	1	1	0	5	1	3	0	0	1	2	2	0	3	3	4	0	1
Collex, Bosny, Grand-Saconex, Meyrin, Vernier	1	5	2	3	1	4	2	1	1	3	3	4	2	2	2	3	0	0	1	3	2	1	1	3
Dardagny, Russin, Satygny	3	3	1	3	2	2	1	0	4	1	0	1	2	1	3	2	1	1	0	1	2	0	2	1
Ville	34	27	32	30	43	24	31	31	21	29	29	32	20	24	25	16	27	18	20	31	15	24	19	24
Totaux	68	83	54	62	79	53	56	67	57	66	62	73	54	54	49	52	53	44	51	65	46	57	45	57

N. 6. — Tableau des chiffres d'âge moyen de mortalité pour 1838, par mois, sexes et habitations.

	Janvier.		Février.		Mars.		Avril.		Mai.		Juin.		Juillet.		Aout.		Septemb.		Octobre.		Novemb.		Décemb.		Moyennes annuelles.		
	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	2 sex. réun.
District Lac et Arve.	60.8	50.4	35.9	29.5	36.1	30.6	49.3	42.3	38.9	35.6	31.4	31.6	26.0	34.3	16.7	33.4	18.2	37.6	35.3	35.6	13.9	26.5	22.5	43.0	32.9	37.3	35.5
Idem, non compris les mort-nés.	60.8	50.4	39.9	42.1	39.2	35.0	54.8	42.3	42.8	45.8	31.4	33.6	28.7	34.3	16.7	35.7	18.2	42.2	38.8	39 8	13.9	30.9	28.0	43.0	35.0	40.6	38.2
District Arve et Rhône.	42.4	59.1	24.3	42.7	31.0	23.2	42.3	40.1	38.3	29.9	36.4	43.9	31.9	45.0	29.3	36.9	35.6	26.9	17.4	38.4	34.8	39.8	53.7	44.8	34.3	39.8	36.7
Idem, non compris les mort-nés.	47.1	59.1	30.4	42.7	41.4	23.2	42.3	45.8	38.3	33.3	36.4	43.9	31.9	45.0	29.3	36.9	40.7	26.9	17.4	37.7	37.4	43.4	53.7	44.8	36.5	41.5	39.1
District Rhône et Lac.	62.1	55.9	62.7	45.4	32.7	62.8	41.0	28.3	31.6	28.8	12.5	22.6	29.4	21.4	3.2	32.3	10.2	28.4	24.7	49.3	46.6	23.3	27.0	42.9	32.9	40.9	38.0
Idem, non compris les mort-nés.	62.1	55.9	62.7	45.4	32.7	62.8	51.2	28.3	39.5	28.8	13.2	22.6	37.9	21.4	4.5	32.7	10.2	28.4	30.8	49.3	53.3	27.1	30.9	42.9	37.7	42.4	40.3
Moyennes mens. génér. de la campagne.	55.6	54.3	41.8	39.4	33.2	40.2	44.8	39.6	36.6	32.0	32.1	39.5	28.0	32.4	17.0	34.4	22.0	30.9	23.3	39.6	31.8	30.6	33.5	46.3	33.4	39.2	36.6
Idem, non compris les mort-nés.	57.3	54.3	43.8	43.7	38.5	46.7	48.7	41.9	39.9	35.9	33.1	40.1	32.0	32.4	18.5	35.4	22 9	35.0	24.9	42.1	34,0	37.0	37.8	46 3	36.2	41.2	39.0
Ville.	30.6	39.7	39.6	31.6	36.1	34.5	32.2	33.9	26.9	28.5	33.9	29.3	23.9	29.2	32.8	23.6	29.2	37.7	39.8	42.3	32.5	44.2	28.9	36.9	32.6	34.5	33.5
Idem, non compris les mort-nés.	30.6	39.7	40.9	33.9	36.9	39.4	35.7	37.5	29.8	28.5	36.4	30.2	23.9	30.4	37.2	25.2	34.3	42 4	41.9	42.3	34.8	46.1	29.4	38.5	34.6	36.3	35.5
Canton.	. . .		. . .		. . .		. . .		. . .		. . .		. . .		. . .		. . .		. . .		. . .		. . .		33.1	37.2	34.5
Idem, non compris les mort-nés.	. . .		. . .		. . .		. . .		. . .		. . .		. . .		. . .		. . .		. . .		. . .		. . .		35.5	39.1	37.4

N. 10. — Tableau des moyennes mensuelles et annuelles des observations météorologiques faites à Genève en l'année 1838.

STATION DE GENÈVE

à 407 mètres au-dessus de la mer ; latitude 46° 12' ; longitude 3° 49' est de Paris.

MOIS.	BAROMÈTRE. — Moyennes observées de 9 h. du m. à 3 h. du s.	THERMOMÈTR. CENTIG. — Moyennes des maximums et minim.	HYGROMÈTRE A CHEVEUX. — Moyennes des maximums et minim.	NOMBRE des jours de pluie.	VENTS A MIDI	
					Septentrionaux.	Méridionaux.
		Degrés.	Degrés.			
Janvier.	724,73	— 5,46	90,3	8	9	10
Février.	719,76	— 0,28	84,6	7	12	7
Mars.	724,94	+ 5,51	78,9	13	15	15
Avril.	722,40	+ 6,61	70,2	5	17	11
Mai.	724,40	+ 13,85	71,9	12	22	7
Juin.	727,42	+ 16,12	68,8	13	10	16
Juillet.	729,10	+ 18,00	63,3	5	20	10
Août.	729,24	+ 16,70	70,5	9	17	13
Septembre.	727,83	+ 14,08	90,7	12	21	4
Octobre.	728,79	+ 9,22	90,0	7	20	8
Novembre.	721,30	+ 6,47	91,7	17	9	17
Décembre.	730,65	+ 0,90	90,9	7	19	5
Moyenn. ann.	725,88	+ 8,52	80,1	115	191	123

chronique
aigue
10
20
30
40
50
60
Aigue
aigue
chronique

ASPHYXIE

PENDANT UNE EXHUMATION.

PAR

LE Dr A. GUÉRARD.

(*Extrait d'un rapport présenté au Conseil de salubrité.*)

La famille M... a fait construire un caveau dans le cimetière de l'Est, au bout de l'allée dite des Maronniers : déjà quatre corps y avaient été déposés ; la plus ancienne inhumation remonte au 13 février 1836, et la plus récente au 6 avril dernier. Lors de cette dernière, on s'aperçut que l'eau inondait le caveau, et il fut décidé que l'on procéderait à l'exhumation des quatre personnes précédemment inhumées, après toutefois qu'un autre caveau aurait été disposé pour les recevoir.

L'introduction de l'eau dans le caveau de la famille M... est due à la nature du sol dans lequel il est creusé. Dans cette partie du cimetière, à un mètre environ au-dessous de la surface du sol, est un banc de glaise qui s'étend fort loin, tant en profondeur qu'en largeur. Cette argile met obstacle à la descente des eaux pluviales qui, faute d'être absorbées par les couches sous-jacentes, s'amassent dans les fosses que l'on creuse dans cette localité ; les constructeurs de monumens prennent ordinairement de grandes précautions contre cette invasion des eaux, mais elles ne sont pas toujours suivies de succès. C'est ainsi qu'auprès du caveau de la famille M..., une tombe qui vient d'être achevée et n'a pas encore reçu le corps qui doit y être déposé, a été récemment trouvée pleine

d'eau par les ouvriers chargés de la décorer, malgré un revêtement épais de beton, destiné à prévenir toute infiltration. Enfin, c'est à cette même nature du sol qu'on doit attribuer et l'inondation dont cette partie du cimetière est habituellement le siège pendant plusieurs mois de l'année, et par suite les éboulemens ou les affaissemens de terrain qui y ont déjà eu lieu.

Le 2 juillet 1839, jour fixé pour les travaux préparatoires aux exhumations des corps déposés dans le caveau de la famille M..., les sieurs Desbois (Pierre) et Alix (Jean-Nicolas), fossoyeurs du cimetière, entreprirent d'enlever l'eau qui le remplissait. La forme de ce caveau est celle d'un prisme rectangulaire : il a environ quatre mètres de profondeur : l'enlèvement de l'eau se faisait à l'aide d'un seau ; les deux ouvriers se tenaient debout les pieds appuyés sur les *cimaises* des cases, Desbois au fond du caveau et Alix au niveau de l'ouverture, à laquelle il tournait le dos ; à mesure qu'un des cercueils était découvert, ils le dressaient contre le mur, puisaient l'eau à l'aide du seau, la versaient au dehors, et arrivés à la case placée au-dessous, la débarrassaient de la même manière.

Dès le commencement de leur travail, Alix et Desbois furent frappés de l'odeur fétide qui s'exhalait de l'eau qu'il leur fallait enlever : néanmoins ils ne prirent aucune précaution ; ils négligèrent même, soit par ignorance ou même par insouciance, de faire usage du chlorure de chaux pour la désinfecter. Ils en avaient déjà puisé trois cents seaux environ ; ils étaient parvenus à la troisième case, ils se baissaient pour saisir le cercueil et le relever comme les deux précédens, quand leurs pieds, appuyés, comme nous l'avons dit, sur les *cimaises*, vinrent à glisser : la secousse qu'ils communiquèrent à l'eau et à la vase qui en occupait le fond, donna lieu au dé-

gagement d'une assez forte proportion de gaz sulfhydrique, mêlé de sulfhydrate d'ammoniaque ; à cet instant, dit Alix, un grand rond noir s'étendit entre son camarade et lui, à la surface de l'eau, et aussitôt Desbois tomba à la renverse, en laissant échapper quelques sons inarticulés. Alix se baissa pour l'aider à se relever[1], mais se sentant étourdi, il le lâcha, appela du secours et renouvela ses efforts pour sauver son camarade; il fut obligé d'y renoncer de nouveau, et à une troisième tentative il tomba sans connaissance en avant, et couvrant de son corps le malheureux Desbois, il contribua ainsi à l'enfoncer sous l'eau. Les cris d'Alix avaient été entendus : on ne tarda pas à arriver, et un homme descendit dans le caveau, après avoir pris la précaution de se faire attacher par une corde; Alix et Desbois furent retirés successivement; celui-ci, qu'on trouva étendu sous l'eau, était privé de vie; quant à Alix, malgré les soins qui lui furent prodigués par MM. les docteurs Dubois et Belhomme, il resta six heures sans reprendre ses sens ; les jours suivans, il souffrit d'une grande gêne de la respiration, qui persistait encore un mois après ; la faiblesse des jambes était telle que le moindre exercice lui causait une fatigue extrême plusieurs semaines encore après l'accident ; chaque soir un gonflement considérable occupait les extrémités inférieures qui, dans le cours du mois de juillet, furent affectées d'une desquamation générale.

Il est évident, d'après ce qui précède, que l'asphyxie dont Alix et Desbois ont été victimes, a été produite par des vapeurs méphitiques, dues à la décomposition des cadavres sous l'eau dans laquelle ils baignaient; Alix, qui a travaillé autrefois comme vidangeur, a reconnu dans la tombe M... l'odeur du *plomb ;* et l'on sait que sous ce nom est désigné le gaz sulfhydrique pur ou mêlé

de sulfhydrate d'ammoniaque ; il n'est pas douteux qu'à la présence de ces gaz délétères, il faille joindre l'absence plus ou moins complète d'oxigène, en sorte que l'asphyxie aurait été à-la-fois *active* et *passive*. Enfin, pour Desbois, la mort aurait aussi été causée par la submersion. Quoi qu'il en soit, on ne peut trop regretter l'omission de toute précaution de la part des ouvriers; habitués qu'ils sont à des travaux de ce genre, ils négligent ou dédaignent d'avoir recours à des moyens qui accuseraient de leur part quelque crainte. D'ailleurs, de pareils malheurs sont heureusement rares, et cette rareté est un encouragement de plus pour la témérité.

Toutefois, pour prévenir le retour d'événemens aussi funestes, nous avons été d'avis de prescrire les précautions suivantes :

1° On n'enlevera l'eau qui remplit les tombes qu'à l'aide d'une pompe aspirante.

2° La même pompe sera employée à l'aspiration de l'air contenu dans les caveaux, avant que les ouvriers n'y descendent.

3° On y pratiquera ensuite des aspersions d'eau chlorurée.

4° Lors des exhumations, une partie des ouvriers seulement descendra dans le caveau, et d'autres resteront au-dehors, prêts à leur porter secours, et munis de cordes et de tous les appareils nécessaires.

5° Une boîte de secours sera placée dans les cimetières.

6° Un extrait de l'instruction sur les asphyxiés sera affiché, pour guider dans l'application des secours à administrer en pareille circonstance.

DE LA

DISTILLATION DE L'EAU DE MER,

POUR SERVIR

AUX BESOINS DES ÉQUIPAGES,

ET DU REMPLACEMENT DES CAISSES EN FER,

EMPLOYÉES A CONTENIR L'EAU SUR LES VAISSEAUX;

PAR M. KÉRAUDREN.

L'eau est aussi nécessaire à tout ce qui a vie que l'air et les alimens; la disette d'eau à la mer est une des plus grandes calamités que le marin puisse éprouver. Elle s'est long-temps embarquée dans des pièces, ou tonneaux, mais elle dissout les matières gommeuses, mucilagineuses que renferme le bois, elle contracte, par ce mélange une odeur et une saveur repoussantes, des gaz fétides s'y développent; en un mot elle ne tarde pas à se corrompre. On a épuisé tous les moyens de prévenir ce grave inconvénient: ainsi, on a eu recours successivement à l'acide sulfurique, à la chaux, à la filtration, au charbon, et à la carbonisation des tonneaux. Puisque l'on reconnaissait que l'altération de l'eau ne provenait que de la dissolution des matières extractives contenues dans le bois des futailles, il était tout simple de songer à changer ces récipiens, ce qu'on fait les Anglais, quoiqu'un peu tard, en les remplaçant par des caisses en fer.

Mais ces caisses bien préférables aux anciennes futailles, pour prévenir l'altération de l'eau sur les vaisseaux, ne sont pas non plus exemptes de graves inconvéniens: elles

sont promptement corrodées par la rouille et une prodigieuse quantité d'oxide se précipite dans le fond de ces récipiens dont elle comble en grande partie la capacité ; de là la prompte destruction des caisses et la perte d'une quantité d'eau considérable. Cependant, ces récipiens sont d'un prix élevé, et le nombre nécessaire, pour en pourvoir tous les vaisseaux, impose au département de la marine une très forte dépense. Il est donc urgent d'obvier à la destruction si prompte des caisses en fer par l'oxidation et à la perte d'eau si regrettable qui s'ensuit. Comment parvenir à ce but? La distillation dessale l'eau de mer et on a pensé que cette eau distillée pourrait servir de boisson aux équipages: cette idée a quelque chose de séduisant, on aurait toujours à sa disposition un réservoir inépuisable. Je suis entré dans quelques détails, sur la distillation de l'eau marine dans le *Dictionnaire des sciences médicales* et j'ai dû rendre compte dans le *Moniteur* du 29 décembre 1817 des expériences faites à Brest, Toulon et Rochefort sur l'eau de mer distillée employée en boisson et dans la préparation des alimens. Dans ce rapport, j'ai exposé les faits, comme ils se sont présentés, en me bornant à constater que les hommes soumis à cette épreuve ont fait pendant un mois, en boisson et dans leurs alimens, un usage exclusif de l'eau de mer distillée; je me suis seulement permis d'ajouter que les forçats qui avaient supporté cette épreuve auraient encore pu, sans inconvénient, en prolonger la durée.

Il ne faut pas faire une fausse application de l'article de la *Gazette de France* du 9 juillet 1764, dans lequel on lit: « la *Gazette* du 14 octobre 1763 a déjà rendu compte de tous les succès qu'avaient eu dans les rades de l'Orient et de Brest, ainsi qu'en pleine mer à bord du vaisseau *les Six-Corps*, les premiers effets du procédé du sieur Poissonnier pour dessaler l'eau de mer. Mais les avantages de

cette découverte viennent d'être reconnus d'une manière encore plus décisive à bord du *Brillant*, qui a transporté le comte d'Estaing à Saint-Domingue. (1)

« Toutes ces considérations ont déterminé sa majesté à donner ordre que cette machine distillatoire fût à l'avenir établie sur tous les vaisseaux et autres bâtimens qui sortiront des ports pour des voyages de long cours, comme une ressource assurée contre la disette d'eau qui a si souvent réduit les équipages aux extrémités les plus fâcheuses et les plus affligeantes pour l'humanité ». Ainsi, après tous les éloges donnés à l'eau de mer distillée, on ne songe pas à en faire la boisson habituelle des marins, et sa majesté se borne à ordonner qu'un appareil distillatoire serait établi sur tous les vaisseaux sortant des ports, *pour un voyage de long cours, comme une ressource assurée contre la disette d'eau*. Cette ordonnance est sans doute très sage, aussi à part les voyages de découvertes, on ne saurait dire sur quel bâtiment de guerre il aurait depuis été embarqué un alambic.

J'ai toujours été d'une opinion favorable à l'emploi de l'eau de mer distillée, dans des cas déterminés et pendant un temps limité. Aujourd'hui, je pense encore que les navigateurs prévoyans ne doivent pas négliger d'avoir à bord un alambic, exposés qu'ils sont à ne pas trouver d'eau, ou à ne rencontrer que de l'eau saumâtre sur les rivages qu'ils vont explorer. Mais dans mon rapport sur les expériences faites à Brest, à Toulon et à Rochefort, je n'ai pas cru devoir franchir la limite de leur durée, en con-

(1) Plusieurs personnes de distinction qui se trouvaient à bord ont, dit-on, bu de l'eau de mer distillée, sans doute comme tant d'autres qui ont voulu en connaître le goût; mais certainement elles n'en ont pas fait leur unique boisson, même pendant quelques jours seulement.

seillant de remplacer indéfiniment, sur les vaisseaux, l'eau douce par l'eau de mer distillée. On dit bien que cette eau est potable, mais cela ne veut pas dire qu'elle ait toutes les qualités convenables pour en faire un usage exclusif et continu.

Examinons toutefois quel peut être le mécanisme de la distillation sur les vaisseaux : pour les bâtimens de guerre, le fourneau et l'alambic devront être d'une dimension proportionnée à la force de l'équipage, et je crois qu'il fraudra établir l'appareil, non pas dans la cuisine, mais dans la cale, comme l'avait fait M. le capitaine Freycinet. L'alambic devra être d'une bien grande capacité, pour pouvoir fournir par exemple aux besoins de l'équipage d'un vaisseau de ligne, ou seulement d'une grosse frégate. Il serait même prudent d'avoir deux alambics, pour éviter de manquer d'eau, si celui qui fonctionne éprouvait quelque avarie majeure. Je ne parle pas de la quantité de charbon, l'espace laissé vacant par la suppression des futailles ou des caisses en fer, devra suffire à ce volumineux approvisionnement. Cependant on doit prévoir qu'on ne trouve pas partout du charbon de terre, et que s'il venait à manquer, dans une longue campagne, il faudrait aussi se passer d'eau. Est-on d'ailleurs bien rassuré sur le danger de voir cette masse de combustible s'embraser spontanément, comme on en a des exemples? La distillation exigera nécessairement l'emploi de plusieurs hommes, et quoiqu'il y en ait beaucoup sur les vaisseaux de guerre, il n'y en a jamais trop, et c'est toujours, avec répugnance, qu'on détache un matelot de la manœuvre, pour d'autres fonctions également utiles. Mais l'opération de la distillation demandera quelques hommes intelligens pour diriger le feu, pour renouveler à propos l'eau dans la cucurbite et dans le réfrigérant, etc.; il faudra ensuite des vases pour recevoir l'eau distillée : ils seront nécessairement en

fer ou en bois, pour la suppression desquels on a conçu l'idée de la distillation. L'appareil distillatoire devra être assez solidement établi, pour fonctionner sans interruption, quel que soit l'état de la mer et pour n'être pas dérangé, ni renversé dans les gros temps. On frémit quand on pense qu'un équipage en pleine mer peut tout-à-coup se trouver complètement privé d'eau, par le moindre accident qu'éprouverait l'appareil. Il est au moins bien douteux que dans les fortes inclinaisons qu'éprouve alternativement le vaisseau, la distillation puisse se continuer régulièrement, et que les flasques d'eau contenue dans la cucurbite, ne passent pas dans le serpentin, avant qu'elle ait été réduite en vapeur.

La distillation ne pouvant être interrompue, il faudra distiller sans cesse, jour et nuit, au Sénégal et sous la ligne, comme dans toute autre position; or sur le bâtiment que commandait M. de Freycinet, le fourneau placé dans la cale répandait dans le navire une chaleur intolérable. De relâche dans un port que fera-t-on? si l'on continue de distiller, ce sera dérisoire, puisque dans la plupart des cas, on pourra facilement se procurer de l'eau naturelle bien préférable à l'eau distillée. Si dégoûté de celle-ci on voulait y renoncer, pour faire de l'eau, selon la pratique ordinaire, on ne le pourra pas, car il n'y aura pas à bord de vases pour la contenir et si l'on veut en conserver, il faudra occuper une partie de la place destinée au charbon. Après cet exposé, peut-on croire que la distillation soit compatible avec les embarras de la navigation et avec l'état de guerre? Elle peut être dans certains cas, comme nous l'avons dit, une ressource précieuse, même une porte de salut, mais en quittant le port, il n'y a plus de sécurité, si l'on n'a pas à bord l'eau nécessaire aux besoins de l'équipage, avec les moyens de la renouveler.

Disons maintenant un mot des qualités de l'eau de mer distillée, en la comparant à l'eau douce qui a subi la même opération. Je demanderai d'abord à ceux qui connaissent l'eau distillée, s'ils voudraient se résigner à en boire constamment? Elle s'annonce, en effet, comme l'eau la plus pure, elle est d'un prix beaucoup plus élevé, et pourtant elle n'entre pas dans le luxe de nos modernes Lucullus. Les vrais dégustateurs de l'eau lui préféreront toujours l'eau naturelle, et il n'est pas douteux que nos marins, bientôt fatigués de l'eau de mer distillée, ne demandent aussi de revenir à l'eau simple. L'eau distillée diffère de l'eau naturelle en ce qu'elle est fade, privée d'air, et pesante dans l'estomac. On conseille de la battre pour lui restituer l'air qu'elle a perdu : mais cet expédient ne lui rend pas les qualités qu'elle possédait auparavant. Les physiciens disent aussi que l'eau est insipide ou sans goût, mais il y a encore loin de cette propriété à la fadeur rebutante de l'eau distillée. Les hydropotes répugnent à considérer l'eau comme insipide; elle imprime sur l'organe du goût une sensation qui, quoique indéterminable, ne peut pas passer pour absolument inerte. L'eau douce la plus saine, indépendamment de la quantité d'air qui s'y trouve en dissolution, ou combiné, contient toujours une petite proportion de matière terreuse ou saline, d'où provient le degré de sapidité que lui trouvent les hydropotes, et qui échappe à ceux qui font habituellement usage de liquides d'une saveur plus prononcée.

L'eau distillée diffère donc de l'eau naturelle, en ce qu'elle est plus pure, privée d'air et plus fade. De ces seules différences entre l'eau simple et l'eau distillée, soit que celle-ci provienne de l'eau douce ou de l'eau marine, et sans parler du goût empyreumatique, bitumineux qu'on a souvent reproché à cette dernière, il reste au résumé : que l'eau distillée, en général, est moins agréable, moins

désaltérante et moins dissolvante que l'eau de fontaine ou de rivière ; que n'étant pas aérée, elle fatigue les organes de la disgestion, circonstance qui prédispose à diverses maladies et qui doit la faire considérer comme insalubre et impropre à remplacer l'eau simple, pour la boisson habituelle de l'homme.

Cependant, ce que l'on vient de dire, laisse encore entière la difficulté qui se présente dans le service de la marine sur la prompte destruction des caisses en fer. Les Anglais ont, dit-on, fait en vain beaucoup d'efforts et de grands sacrifices, pour prévenir l'oxidation de ces récipiens. Peut-être ont-ils dépassé le but; les vérités les plus simples échappent quelquefois à l'attention par leur simplicité même. On ne peut éviter la destruction des caisses en fer qu'en les remplaçant par d'autres récipiens non oxidables, ou il faudrait trouver le moyen de les garantir elles-mêmes de l'oxidation.

Je suis porté à croire que l'eau est peu altérable par elle-même et sans le mélange de matières hétérogènes. En effet, il est d'expérience qu'elle se conserve très long-temps dans des réservoirs et des récipiens, où elle ne trouve aucun corps étranger qui puisse altérer ses qualités. On assure qu'on a trouvé dans des ruines, des vases en terre, contenant de l'eau encore très bonne et qui y avait été déposée au moins cent ans auparavant. Elle ne perd pas non plus ses propriétés naturelles dans des citernes bien préparées, comme, par exemple, celle qu'on admire à Constantinople et dont les voûtes sont supportées par 424 piliers disposés sur deux rangs. Il est vrai que l'eau contenue dans les citernes y pénètre successivement, mais aussi elle y séjourne long-temps sans altération. L'eau est donc par elle-même si peu altérable que, pour la conserver en bon état, il suffit de la garantir du contact de toute matière qui, par sa propre décomposition, pour-

rait porter atteinte à ses qualités primitives. Elle ne s'altère pas non plus essentiellement dans les caisses en fer, mais nous avons dit que ces récipiens dispendieux sont trop tôt détruits par l'oxidation.

Le zinc, comme nous le verrons bientôt, est peu attaquable par le contact de l'eau; mais on n'ose encore se servir de vases en zinc pour contenir ce fluide, lorsqu'il est destiné à la boisson ou à la préparation des alimens. Personne n'ignore le danger de l'emploi de ce métal dans la fabrication ou l'étamage des ustensiles de cuisine; toutefois, on prescrit en médecine les fleurs de zinc à d'assez fortes doses, et il ne s'agirait pas ici de l'action qu'exercent sur le métal les graisses ou les acides, etc. Il est vrai qu'il se forme, à la surface de l'eau contenue dans des réservoirs en zinc, une légère efflorescence ou pellicule blanche qui est de l'hydrate de zinc, mais ce composé ne peut avoir aucune influence nuisible sur la santé.

On trouve, dans les *Annales d'hygiène et de médecine légale*, 1837, t. xx, p. 352 et 353, une note de MM. Chevallier et Arthaud, qui contient, à ce sujet, un fait bien concluant :

M. le docteur Ausoux écrivait aux auteurs de la note que je cite : « Des tonneaux en zinc sont fort en usage à cause de la modicité de leurs prix, pour recueillir l'eau, dans une partie de la Normandie que j'habite. L'énorme plateau, si fertile en céréales, que l'on désigne sous le nom de plaines du Neubourg, n'a d'autre ressource que les eaux pluviales. Dans ces derniers temps on a établi, pour suppléer aux citernes, des réservoirs en zinc, dont le prix est de 600 à 800 francs; ces réservoirs sont alimentés par des gouttières également en zinc. L'eau en est bonne, quoique assez souvent sa surface soit recouverte d'une pellicule blanche très mince, à peine apparente, mais la masse de l'eau est pure et limpide. J'ai

observé avec grand soin les personnes qui font usage de cette eau, jamais je n'ai observé les moindres indices de principes malfaisans. »

Pour juger des propriétés vénéneuses ou toxiques d'une matière quelconque, les expériences faites sur les animaux, et s'il se peut, sur l'homme, sont bien plus démonstratives et plus péremptoires que les opérations de chimie, celles-ci ayant presque toujours besoin d'être confirmées par le résultat d'épreuves exécutées sur le vivant. Or, qu'opposer à l'exemple de la population nombreuse du Neubourg, qui depuis long-temps boit, sans aucun préjudice, de l'eau qui a séjourné dans des récipiens en zinc, et qui y est apportée par des gouttières du même métal? Il ne resterait donc plus qu'à fabriquer entièrement en zinc les caisses destinées à contenir l'eau; ou si, par un motif quelconque, la solidité, par exemple, on préférait encore la tôle pour la fabrication des caisses à eau, il faudrait, comme il a été dit, trouver le moyen d'empêcher ces dernières de s'oxider. Pour garantir le fer de l'action destructive de l'eau, il paraît tout simple d'interposer entre le métal et le fluide un corps quelconque qui, sans agir sur le premier, ne puisse à son tour être attaqué par le second. En général, les émaux offriraient ici une excellente couverte, mais ils entraîneraient d'autant plus de dépense qu'il faudrait les employer en très grande quantité. Nous trouvons encore dans le zinc le moyen de prévenir le contact de l'eau avec la tôle et par suite l'oxidation du fer.

Des feuilles ou planches de tôle trempées dans un bain de zinc en fusion, se couvrent d'une couche de ce dernier métal, le zinc bouillant pénètre dans la tôle et fait corps avec elle, et le fer, garanti dans toute sa surface du contact de l'eau et même de l'humidité atmosphérique, est alors dans l'impossibilité de s'oxider. Au surplus, cette

opération n'est autre que celle présentée à l'exposition parmi les découvertes récentes de l'industrie, et que l'on a appelée galvanisation ou zincage du fer. Ainsi, en remplaçant les caisses actuellement usitées par des récipiens en tôle couverte d'une couche de zinc, on fera cesser tous les inconvéniens qui dépendent de l'oxidation, et on en retirera les résultats les plus avantageux. En effet, on n'aura plus alors à supporter la perte énorme d'argent qu'occasionne l'oxidation si prompte des caisses, et l'on n'y trouvera plus l'excessive quantité d'oxide qui remplit en partie leur capacité; par là plus de déperdition d'eau, elle pourra être employée tout entière aux besoins des équipages; il ne sera même plus nécessaire de la filtrer, et elle pourra être versée immédiatement dans le tonneau improprement appelé charnier, qui devra lui-même perdre son nom et être remplacé par une des nouvelles caisses pourvues d'un robinet.

Nous avons vu que la distillation de l'eau marine, sur les vaisseaux, peut être subitement empêchée par divers incidens, et que l'eau distillée est impropre à remplacer l'eau douce pour la boisson habituelle de l'homme. Mais la question si importante pour la marine de prévenir l'oxidation des récipiens est résolue par les faits, qui prouvent que l'eau se conserve très bien dans le zinc sans attaquer essentiellement ce métal et sans contracter aucune qualité nuisible; d'où il suit que des caisses en zinc ou en tôle couverte par le zinc, sur toutes ses faces, seraient très propres à conserver l'eau nécessaire aux besoins des équipages, sans avoir à craindre de les voir s'oxider ni de porter atteinte à la santé des marins.

MÉDECINE LÉGALE.

CONSULTATIONS MÉDICO-LÉGALES

SUR

PLUSIEURS CAS D'ACCOUCHEMENT

DANS LESQUELS ON A INVOQUÉ LA RESPONSABILITÉ MÉDICALE;

COMMUNIQUÉES

PAR LE Dr OLLIVIER (D'ANGERS),

Membre de l'Académie royale de médecine, du Conseil de salubrité, etc.

La pratique des accouchemens est, sans contredit, celle qui fournit le plus d'exemples de ces cas malheureux dans lesquels on a voulu rendre l'homme de l'art responsable d'accidens plus ou moins graves, imputés à son ignorance ou à son inhabileté. La fréquence des exemples de ce genre s'explique d'ailleurs assez facilement, quand on considère que l'accouchement est le fait qui se répète le plus souvent dans la pratique médicale, et conséquemment que le nombre des cas difficiles qu'il présente assez fréquemment, est ainsi multiplié par le retour, pour ainsi dire journalier, des mêmes circonstances et des mêmes obstacles.

Les faits que je vais rapporter feront connaître quelques-unes des questions si variées qu'un expert peut alors être appelé à résoudre. C'est en rapprochant ainsi les cas qui offrent entre eux plus ou moins d'analogie, que la discussion de chacun de ces exemples particuliers pourra con-

tribuer à éclairer davantage le médecin qui serait chargé d'émettre son avis dans une expertise médico-légale du genre de celles dont je vais parler, et pour lesquelles je fus consulté avec MM. Boudard et Paul Dubois, professeur de clinique d'accouchement à la Faculté de Paris.

PREMIER FAIT.

Femme primipare. — Présentation du dos. — Fracture de la cuisse droite de l'enfant, dans les manœuvres nécessitées pour opérer l'accouchement. — Extraction d'un enfant fort et bien vivant. — Déchirure du périnée.

Nous soussignés, docteurs en médecine de la Faculté de Paris, etc., en conséquence de l'ordonnance rendue par M. Perrot, juge d'instruction, relative à la procédure commencée contre MM. *** et ***, docteurs en médecine, inculpés de blessures par imprudence et maladresse, sur la femme ***, rue ***, n° ***, qu'ils ont accouchée au mois de septembre dernier, et sur l'enfant lui-même, dont un membre paraît avoir été fracturé lors de l'accouchement; nous sommes réunis au domicile de l'un de nous, où nous avons fait venir successivement MM. les docteurs sus désignés, ainsi que la plaignante et son mari, de même que la sage-femme qui avait assisté les deux médecins dans leur opération, et MM. les docteurs ***, *** et ***, dont le témoignage avait été invoqué par les plaignans.

Voici le résumé des faits qui nous ont été déclarés par chacune des personnes que nous venons de désigner, et que nous allons faire suivre d'une appréciation motivée.

Exposé des faits.

Le 22 septembre 1838, la dame ***, âgée de 27 ans, d'une constitution délicate, ressentit les premières douleurs de l'accouchement; elle fit appeler près d'elle, pour

l'assister, la dame ***, sage-femme. Celle-ci reconnut, à la suite du toucher, un commencement de travail, et resta près de la dame *** la nuit du 22 au 23 septembre. A dix heures, elle reconnut que la poche des eaux commençait à faire saillie à la vulve, mais le col de l'utérus était peu dilaté, et son orifice avait tout au plus la largeur d'une pièce de deux francs. Il en résultait que la poche des eaux formait ainsi une espèce de sac étroit et allongé, plus rétréci à sa sortie du col de la matrice.

Le travail marchait lentement; depuis la veille au soir les douleurs ne se succédaient qu'à de longs intervalles, et dans l'espoir de les rendre plus fréquentes, la sage-femme crut devoir percer la poche des eaux. Elle constata alors que l'enfant présentait le dos, *et n'affirma pas*, ainsi que le déclare l'accouchée, que *l'enfant se présentait bien*; d'ailleurs, l'eût-elle dit, on comprend très bien qu'elle eût pu s'exprimer ainsi pour tranquilliser la malade.

La nuit du 23 au 24 se passa sans aucun changement : les contractions utérines étaient toujours rares et peu intenses, et dans la matinée du 24 septembre, un écoulement de sang, peu considérable d'ailleurs, se manifesta d'une manière à-peu-près continue. Dans ces circonstances, la sage-femme réclama la présence d'un médecin, et M. *** fut appelé près de la dame ***.

L'enfant était toujours dans la même position, la sage-femme s'en était assurée par le toucher, le col de l'utérus n'était pas notablement plus dilaté que la veille au soir (il était alors sept heures du matin). M. ***, jugeant que le cas était assez grave, desira lui-même l'assistance d'un de ses confrères, et il alla chercher M. le docteur X. Les deux docteurs arrivèrent près de la dame *** à onze heures et demie du matin. On apprit à M. X. tous les détails qui précèdent; la dame *** lui déclara qu'elle était enceinte

pour la première fois. Alors ce médecin pratiqua le toucher et reconnut, comme l'avait dit la sage-femme, que l'enfant présentait le dos, les fesses placées dans la fosse iliaque gauche; du reste, dilatation toujours très peu considérable du col de l'utérus, écoulement continu de sang, faiblesse très grande de la malade, imminence de syncopes, douleurs utérines toujours très rares et très faibles. Dans cet état de choses, M. X. prescrit 20 grains de seigle ergoté en deux doses, et annonce qu'il reviendrait sous peu d'heures.

L'administration du seigle ergoté réveilla les contractions utérines, la dilatation du col augmenta sensiblement, et lorsqu'à une heure et demie de l'après-midi M. X. revint, il put s'assurer, d'une manière plus positive, que la position de l'enfant était bien celle qu'il avait reconnue d'abord; mais pendant le temps qui s'était écoulé depuis sa première visite, l'affaiblissement de la femme avait augmenté, et, d'après la durée du travail, il devenait urgent pour la mère de terminer l'accouchement.

Malgré ses tentatives réitérées, il n'avait pu surmonter la rigidité du col de la matrice, et cet orifice ne pouvait aucunement permettre l'introduction de la main. Dans l'impossibilité d'opérer de la sorte la version de l'enfant, et après être parvenu à reconnaître, avec le doigt indicateur de la main droite, le pli de l'aine de l'enfant, il conduisit le long de ce doigt le crochet d'une des branches de son forceps, qu'il engagea ainsi au-dessus de l'aine droite.

Après avoir terminé cette manœuvre, M. X. crut devoir prévenir le mari de la dame *** de la possibilité de quelque accident grave pour l'enfant, dans un accouchement aussi laborieux; sur cette observation, celui-ci dit sans hésiter qu'il avait fait le sacrifice de son enfant, pourvu qu'on pût sauver la mère. Une partie des pré-

visions de M. X. se réalisa, car il ne tarda pas à entendre un craquement sensible au moment où il exerça une première traction sur le membre à l'aide du crochet: la cuisse droite venait d'être facturée.

Toutefois, ce premier temps de la manœuvre de l'accouchement amena un changement favorable dans la position de l'enfant; les fesses s'engagèrent dans l'excavation du petit bassin; les membres purent bientôt être dégagés, et l'accouchement fût ensuite terminé avec assez de facilité.

D'après l'historique que nous avons donné des premiers temps du travail, on a pu voir que lorsqu'il devint nécessaire de terminer artificiellement l'accouchement, les contractions utérines n'avaient acquis quelque activité que sous l'influence du seigle ergoté. Jusqu'au dernier moment, le périnée n'avait subi aucune distension progressive; et on doit concevoir aisément que lors du passage de l'enfant, une rupture du périnée ait eu lieu chez une femme primipare, d'une constitution délicate, et qui se trouvait épuisée par un travail aussi prolongé.

L'enfant fut extrait vivant, mais dans un état d'asphyxie incomplète. Après deux heures de soins, il revint à la vie, et il fut possible de constater et de faire remarquer à M. *** que la cuisse droite de son enfant était fracturée à sa partie moyenne.

MM. les docteurs envoyèrent chercher une feuille de carton, avec laquelle ils taillèrent des attelles, et un appareil fut immédiatement appliqué sur le membre fracturé.

Pendant que MM. les docteurs étaient occupés au pansement de l'enfant, la sage-femme exerça quelques tractions sur le cordon, qui se rompit, et dès-lors l'extraction du placenta fut ajournée, attendu l'impossibilité d'y procéder sans revenir à des manœuvres que l'extrême

faiblesse de la mère et la déchirure du périnée pouvaient, dans ce moment, rendre dangereuses.

On pensa donc qu'il était prudent d'attendre de la nature seule l'expulsion du délivre ; elle eut lieu effectivement *le cinquième jour*, ainsi que l'a déclaré la dame ***, sage-femme, et non pas le *huitième*, ainsi que le dit l'accouchée. Dans la soirée du jour de l'accouchement, M. le docteur X. revint une fois voir la dame *** ; il était huit heures environ.

M. le docteur *** lui fit, de son côté, *trois visites* dans la même soirée ; le lendemain, il fut la voir *quatre* fois, et M. X. se rendit aussi une fois auprès d'elle. L'accouchée était toujours dans un état de faiblesse extrême ; la région hypogastrique était fort douloureuse, et on pouvait craindre le développement d'une métro-péritonite : aussi reçut-elle de M. *** des soins assidus.

Dans la soirée du 27 septembre, les symptômes de la fièvre de lait s'accompagnèrent de délire et d'une agitation extrême. Le mari alla en toute hâte chercher la sage-femme, M. le docteur *** étant absent lorsqu'on était allé réclamer ses soins (ce docteur nous a dit qu'à cette époque, il avait été effectivement mandé pour un accouchement qui le tint éloigné de chez lui pendant assez long-temps).

En son absence, on appela M. le docteur H, ce médecin prescrivit des remèdes convenables, et revint le lendemain matin vers huit heures. A cette visite, le mari de l'accouchée le pria de voir son enfant. M. le docteur *** nous a dit que lorsqu'on le lui présenta, la cuisse était découverte, sans trace d'aucun appareil qui y aurait été appliqué, et que, d'après l'interpellation de la sage-femme, il avait été porté à penser que cette fracture avait même été méconnue. Mais il est évident que les souvenirs de ce médecin ne sont nullement précis à cet égard, car le mari

déclare positivement lui-même que la fracture fut pansée immédiatement après la naissance de l'enfant ; qu'on l'envoya chercher une feuille de carton pour préparer des attelles, et que l'appareil fut examiné chaque jour par M. le docteur ***.

D'un autre côté, madame ***, sage-femme, qui présenta elle-même l'enfant à M. le docteur *, déclare qu'elle développa la cuisse pour la lui faire examiner, et que ce fut alors, pour être plus certaine encore de la réalité de l'accident, qu'elle dit à ce médecin : Pensez-vous donc, monsieur, que la cuisse soit cassée? — La fracture ne peut être douteuse, répondit-il en agitant légèrement les fragmens; et il réappliqua ensuite lui-même l'appareil.

Jusqu'au 17 octobre 1838, M. le docteur *** continua de donner régulièrement ses soins à la dame **, et lorsque l'enfant fut envoyé en nourrice à Passy-sur-Eure, M. le docteur *** renouvela ses instructions pour que la cuisse fût visitée avec soin par le médecin du lieu, aussitôt l'arrivée de l'enfant; et pendant tout le temps que ce dernier est resté en nourrice, son traitement fut dirigé par M. le docteur Z.

Depuis l'époque de son accouchement, qui fut suivi d'une convalescence de cinq semaines environ, la dame** est affectée d'une incommodité très fâcheuse : la déchirure n'a pas été bornée au périnée, elle comprend une partie de la cloison recto-vaginale et tout le sphincter externe de l'anus; il en résulte pour la dame ** l'impossibilité de retenir ces excrémens aussitôt que le besoin de la défécation se fait sentir : en outre, une partie des matières liquides reflue passagèrement dans le vagin; c'est pour cette incommodité qu'elle consulta M. le docteur A., qui nous a déclaré n'avoir eu connaissance d'aucune autre particularité relative à l'accouchement de la dame**

L'exploration que nous avons faite des parties génitales de cette femme, nous a fait constater que la déchirure de la cloison recto-vaginale a 12 à 15 lignes environ d'étendue, fait qui ne permet pas de douter de l'exactitude de cette dernière déclaration de la plaignante, savoir : qu'elle ne peut retenir ses matières dès l'instant où le besoin d'aller à la garde-robe se fait sentir. Quant à son enfant, dont la santé est parfaite, nous avons constaté que chez lui la cuisse droite a été fracturée vers le milieu de sa longueur, et que les fragmens sont réunis de telle sorte que le membre inférieur droit présente un raccourcissement d'un pouce au moins. La déviation des fragmens est telle qu'on ne peut attribuer qu'à l'incurie, ou à un défaut d'examen de l'appareil, une semblable déformation de la cuisse.

Tels sont les faits sur lesquels nous avons été appelés à donner notre avis. Dans leur exposé nous avons eu soin de relater toutes les divergences qui pouvaient exister dans les détails que chacun d'eux comporte, et nous croyons que cette simple narration suffit déjà pour faire juger de la valeur de l'inculpation dirigée contre la conduite de MM. les docteurs X. et **. les trois questions suivantes résument les faits principaux sur lesquels la plainte des sieur et dame ** est fondée.

– 1° *La déchirure du périnée, et l'incommodité qui en est la conséquence, pour la dame**, peuvent-elles êtres considérées comme le résultat de* l'imprudence et de la maladresse *de l'accoucheur ?*

Evidemment, non : les circonstances dans lesquelles l'extraction de l'enfant a été opérée, rendaient inévitable une déchirure du périnée. Cette dernière a été bien moins la conséquence de la manœuvre nécessitée pour terminer l'accouchement, que celle de l'état particulier dans lequel se trouvait l'accouchée, état que nous avons suf-

fisamment fait connaître dans l'exposé qui précède.

Quant aux conséquences de la déchirure du périnée, non-seulement un semblable accident ne peut pas compromettre la vie de la dame **, ainsi qu'il est exprimé dans la plainte qui nous est soumise, mais il est du nombre de ces infirmités dont la guérison est possible.

2° *La fracture de la cuisse de l'enfant de la dame ** est-elle également un accident qu'on puisse attribuer à* l'imprudence et à la maladresse *de l'accoucheur* ?

Nous avons déjà répondu à cette seconde question en donnant, dans l'historique des faits, le détail de la manœuvre qui fut nécessaire pour terminer l'accouchement; l'accident avait même été prévu par le docteur X., qui, comme on l'a vu précédemment, manifesta hautement ses craintes au mari de l'accouchée, avant de procéder à l'extraction de l'enfant.

Plus d'une fois déjà des accidens de ce genre ont eu lieu quelles qu'aient été l'expérience et l'habileté de l'opérateur. Toutefois, il est bien évident aujourd'hui que l'état de l'enfant ** entraînera dorénavant une claudication très prononcée, si l'on n'y remédie plus tard.

3° *Peut-on attribuer cette conséquence fâcheuse au défaut de soins, ou à la négligence que M. *** aurait apporté dans le traitement de cet enfant ?*

Les faits ont également répondu déjà à cette dernière question. Ainsi, il est bien certain, et le mari de l'accouchée lui-même le déclare, qu'un appareil fut appliqué sur la cuisse fracturée peu après la naissance de l'enfant: la sage-femme confirme cette déclaration, et ajoute qu'elle a toujours vu l'appareil appliqué sur le membre malade; enfin, M. le docteur ***, à l'époque où l'enfant fut envoyé en nourrice, recommanda tout particulièrement que l'appareil fût maintenu, et surveillé avec toute l'attention convenable, par le médecin qui devait désormais donner

ses soins à l'enfant : c'est le père lui-même qui donne ces derniers détails.

Or, c'est *dix-sept jours après sa naissance* que l'enfant fut emporté en nourrice, qu'il cessa conséquemment d'être traité par M. le docteur ***, et à cette époque, la consolidation de la fracture ne pouvait exister. On ne peut donc attribuer à M. le docteur ** la réunion vicieuse de cette fracture et le raccourcissement du membre, qui entraînera nécessairement une claudication très prononcée ; cette infirmité date évidemment d'une époque tout-à-fait postérieure à celle où M. le docteur *** a cessé de donner ses soins à l'enfant **.

Paris, ce 15 mai 1839.

Signé : Boudart, Ollivier (d'Angers).

Nota. En conséquence de ce rapport, la chambre d'accusation décida qu'il n'y avait pas lieu à donner suite à la plainte des sieur et dame ***.

DEUXIÈME FAIT.

Accouchement laborieux terminé par le forceps : déchirure du périnée. — L'application du forceps constitue-telle une grande opération dont la pratique soit interdite à l'officier de santé, en l'absence d'un docteur en médecine?

Nous, soussignés, etc., requis par M. Jourdain, juge d'instruction près le tribunal de 1re instance du département de la Seine, en vertu d'une ordonnance en date du 24 février 1839 : 1° de visiter la fille ***, demeurant à ***, arrondissement de Sceaux, laquelle aurait été accouchée à l'aide du forceps par le sieur ***, officier de santé audit lieu, et aurait été gravement blessée et abandonnée ensuite par ce médecin ; 2° de prendre tous les

renseignemens relatifs à ce sujet, et dire si la fille *** a été réellement blessée, quelle a été la cause des accidens qu'elle a éprouvés, quels en pourront être le résultat et la durée, et si l'opération pratiquée par le sieur *** est une de celles qu'un officier de santé ne peut faire sans l'assistance d'un docteur en médecine.

Nous nous sommes transportés à *** et au domicile de la fille ***, le mercredi 27 février, à trois heures de relevée, et avons, conformément à l'ordonnance précitée, examiné ladite fille *** et pris tous les renseignemens relatifs à son accouchement, à l'opération qu'elle a subie, et à la conduite du médecin à son égard.

Exposé des faits.

Il résulte des questions que nous avons adressées aux personnes les plus capables de nous donner des renseignemens exacts : 1° que la fille ***, avant son accouchement, était atteinte d'une infiltration considérable des extrémités inférieures et des parties génitales externes, lesquelles étaient très tuméfiées et très tendues; que le travail de l'accouchement s'étant déclaré dans la soirée du 10 février, M. *** avait été appelé près d'elle, et que, reconnaissant que le travail était peu avancé, il avait prié qu'on l'avertît quand sa présence serait jugée nécessaire; qu'il revint auprès de la malade vers dix heures du soir, et qu'il jugea, vers quatre ou cinq heures du matin, d'après la situation de l'enfant et l'état particulier de la mère, qu'il importait que l'accouchement fût terminé très promptement, et qu'il eut recours pour cela à l'application du forceps; 2° que le résultat de cette opération fut la délivrance de la mère et la naissance d'un enfant vivant, et qui était bien portant au moment où notre visite a eu lieu; que l'accouchement fut ter-

miné entre cinq et six heures du matin[1], et qu'aucune lésion des parties génitales ne fût reconnue à ce moment par M. *** ; 3° que ce médecin vint ce jour-là même revoir deux fois la malade, qu'il revint encore le lendemain, lundi, et le surlendemain, mardi 5 février, au matin; qu'il s'aperçut, à chacune de ses visites, que la malade, loin de se conformer à ses prescriptions, commettait des imprudences nombreuses, et de nature à compromettre sa santé et la responsabilité de la personne qui lui donnait ses soins; qu'en conséquence, il crut devoir discontinuer ses visites, après en avoir fait connaître le motif à la fille *** et à sa mère; 4° que ces dernières n'appelèrent aucun médecin pour remplacer M. ***, jusqu'au 14 février, époque à laquelle elles réclamèrent les soins de M. ***.

L'exploration que nous avons faite des organes génitaux de la fille ***, nous a fait constater qu'il existe à la commissure inférieure de la vulve une plaie longitudinale qui divise le périnée, et s'étend depuis la vulve jusqu'à l'anus, sans compromettre cependant le sphincter de cet organe; que cette plaie est le siège d'une suppuration peu abondante; que le rectum retient parfaitement les matières fécales, puisqu'au moment où nous avons vu la fille ***, elle n'avait pas eu de selles depuis plusieurs jours; sa santé nous a paru être à-peu-près ce qu'elle devait être vingt-cinq jours après un accouchement laborieux, précédé d'une grossesse dont la fin avait été pénible, et dont nous soupçonnons que les suites ont été troublées par des écarts de régime.

De cet examen, et des renseignemens que nous avons pris, nous croyons devoir conclure :

1° Que la plaie du périnée dont la fille *** est atteinte n'a pas été plutôt le résultat de l'application du forceps que de la distension naturelle des parties par le passage

de la tête de l'enfant; que la production de cet accident a été rendue presque inévitable par l'infiltration et la résistance qu'offrait la vulve au moment même de l'accouchement, et, sous ce rapport, cette plaie ne peut être considérée comme une blessure, dans le sens que la médecine légale donne à cette expression.

2° Que cette plaie n'aura pas de conséquences fâcheuses, et ne peut porter d'atteintes graves à la santé de la fille **.

3° Que la retraite de M. ** ne peut être regardée comme un abandon, puisqu'elle a eu une justification dans les faits précédemment exposés, et puisque, d'autre part, la fille ** et sa mère n'ont réclamé les soins d'un autre médecin *que dix ou douze jours* après la suspension des visites de M. **.

4° Quant à la question de savoir si l'application du forceps est une des opérations qui ne doivent être pratiquées par un officier de santé qu'en présence d'un docteur en médecine, nous pensons que l'application du forceps pouvant compromettre, dans beaucoup de cas, la santé et même la vie de la mère et celle de l'enfant, pouvant en conséquence offrir autant de dangers que la plupart des grandes opérations dont l'interdiction légale aux officiers de santé n'est pas douteuse, cette application doit être rangée dans la catégorie des opérations qui ne peuvent être pratiquées qu'avec l'assistance d'un docteur.

Mais nous devons ajouter que dans la pratique de l'art des accouchemens, il est souvent impossible, et il serait même dangereux, de respecter rigoureusement ce principe. Les circonstances qui requièrent l'application du forceps ne sauraient être prévues dans un grand nombre de cas; et, quand elles se présentent, tout délai apporté à la terminaison artificielle de l'accouchement pouvant devenir préjudiciable à l'enfant et à la mère, et compromettre le salut de l'un et de l'autre, l'accoucheur, lors-

qu'il n'a que le titre d'officier de santé, est non-seulement excusable de ne pas se conformer au texte rigoureux de la loi, et de ne pas différer l'opération jusqu'à l'arrivée d'un docteur, mais il pourrait même être répréhensible de sacrifier à ce texte les intérêts que le législateur a voulu, au contraire, protéger.

En conséquence, nous pensons d'après les circonstances de l'accouchement de la fille ** que M. ** a jugé avec raison qu'il ne pouvait sans danger différer l'opération qu'il a pratiquée, et qu'aucun reproche fondé ne peut lui être adressé pour une action qui, en définitive, a été profitable aux deux êtres confiés à ses soins.

Fait à Paris le 19 mars 1839.

Signé : Paul Dubois, Ollivier (d'Angers).

Nota. Cette plainte, comme la précédente, s'est terminée par une ordonnance de *non-lieu,* quand ce rapport a été soumis avec les autres pièces de l'instruction, à la chambre des mises en accusation. J'ignore s'il en a été de même dans la dernière affaire dont il me reste à parler : il y a lieu de penser que les conclusions du magistrat chargé de cette enquête n'ont pas été différentes ; le silence des journaux quotidiens sur ce fait vient à l'appui de cette opinion.

TROISIÈME FAIT.

Accouchement laborieux. — Extraction de l'enfant à l'aide du forceps et après la perforation du crâne. — Fistules vésico-vaginale et recto-vaginale consécutives à l'accouchement.

Nous soussignés, délégués par M. Berthelin, juge d'instruction près le tribunal de première instance du départe-

ment de la Seine, en conséquence d'une commission rogatoire de M. le juge d'instruction du tribunal civil de *Loudéac* (Côtès-du-Nord), à l'effet de donner notre opinion sur diverses questions relatives à un cas d'accouchement laborieux, avons examiné attentivement toutes les pièces qui nous ont été transmises, et déclarons que l'avis ci-après énoncé est le résultat de la discussion approfondie de tous les documens qu'on a soumis à notre examen.

Exposé des faits.

Le sieur Le Bigot, officier de santé à Corlay, arrondissement de Loudéac, département des Côtes-du-Nord, fut mandé dans la soirée du 4 novembre 1838, pour donner des soins à la nommée Catherine Tribu, femme Lemener, demeurant dans la commune de Canihuel, canton de Saint-Nicolas-du-Pellem, laquelle était dans les douleurs de l'enfantement. Le sieur Le Bigot avait été précédé chez cette malade par la nommée Genève, sage-femme à Corlay, et à la sollicitation de laquelle ses soins furent requis. Pour délivrer la femme Lemener, l'accoucheur employa successivement le *forceps*, le *perce-crâne*, *un lacs*, et aussi, dit-on, des *instrumens crochus en fer*. L'enfant est né mort et mutilé, et depuis son accouchement, la femme Lemener est restée débile, souffrante et atteinte de plaies intérieures par lesquelles l'urine et les matières fécales s'échappent involontairement et sans interruption. En conséquence, le sieur Le Bigot et la fille Genève sont prévenus d'avoir, par imprudence et impéritie, occasioné la mort de l'enfant de la femme Lemener, et les infirmités graves et dégoûtantes dont cette dernière est atteinte.

Comment les faits ci-dessus exposés sont-ils parvenus à la connaissance de l'autorité? La lettre suivante, que

nous transcrivons ici textuellement, en donnera l'explication.

Corlay, le 14 novembre 1838.

Monsieur le procureur du roi,

Dans la nuit du 2 au 3 de ce mois, je fus appelé pour accoucher la nommée Catherine Tribu, femme de Pierre Lemener, indigente, demeurant au village de Klan, commune de Canihuel, canton de Saint-Nicolas du Pellem; arrivé vers minuit, je trouvai dans la maison plusieurs femmes, entre autres les nommées Marguerite Laune, femme Trévidy, et sa fille Françoise le Breton demeurant sous le même toit que la malade. Le toucher et les légères douleurs que la patiente éprouvait *m'assurèrent que l'accouchement ne pouvait avoir lieu avant 48 heures au moins. La constitution et l'ampleur du bassin de cette femme ne me laissant aucun doute sur l'accouchement naturel qui devait avoir lieu*, et ayant moi-même besoin, je m'en revins chez moi après avoir dit à la femme Trévidi, qui assiste charitablement les pauvres de son voisinage, que je serais revenu assez tôt du voyage que je me proposais de faire pour porter des secours à cette femme, s'il y en avait besoin.

Le dimanche 11 le sieur le Guénic, ancien maître de cette femme et son voisin, me pria d'aller la voir me disant qu'elle était par suite de son accouchement, opéré le dimanche 4, pendant la nuit, par la sage-femme Genève, et un sieur Le Bigot, qu'on dit être chirurgien à Corlay, dans un état pitoyable. Je m'y transportai hier, et en présence du sieur Leguenic et de la femme Françoise Lebreton, j'examinai l'état de cette malheureuse qui gisait sur un tas de paille dans un coin de la maison, souffrant des douleurs inouïes, et je remarquai à la partie postérieure et inférieure de la fesse droite une ouverture fistuleuse de trois pouces de profondeur, et assez grande pour pouvoir y introduire le doigt médian ou l'indicateur; le vagin et le rectum ne faisaient qu'un, réunis par une épouvantable déchirure, les grandes et les petites lèvres devenues, par suite de contusions, grosses et œdémateuses, étaient excoriées, et portaient des traces de déchirure; les sphincters de l'anus étant déchirés, les matières fécales s'écoulent involontairement, les urines font de même par la pression exercée sur la vessie et l'urèthre.

Quelle est la cause d'un désordre aussi terrible? Voici ce que nous a rapporté Françoise Lebreton et la femme Trévidy: le dimanche 4, vers midi, on fut chercher la sage-femme Genève, les douleurs étaient lentes, et cependant la tête de l'enfant avançait; vers le soir, cette sage-femme

dit qu'elle aurait besoin des secours d'un médecin pour terminer l'accouchement; qu'elle ne pouvait plus rester seule auprès de la malade *sous peine de ne pas avoir l'absolution de son confesseur.* Alors le sieur Leguenic dit qu'il allait m'envoyer chercher, que je n'avais rien pris à cette malheureuse pour ma visite précédente, et qu'il était persuadé que je ne refuserais pas de retourner une seconde fois. La demoiselle Genève s'y opposa de toutes ses forces, et fit demander le sieur Le Bigot. Il arriva et se mit en devoir d'appliquer le forceps; après de vaines tentatives qui glacèrent d'épouvante les spectateurs par le bruit que faisaient les instrumens dans le corps de la femme, un crochet aigu fut introduit sans plus de succès, des morceaux du crâne de l'enfant furent enlevés; enfin on posa un lacet à son cou, c'était la jarretière de la sage-femme, il cassa; on en posa un plus fort, et cette fois l'enfant fut attiré. La femme en proie aux plus vives douleurs fut abandonnée par le chirurgien et la sage-femme aussitôt qu'ils eurent reçu d'un voisin l'un 10 et l'autre 8 francs, pour le salaire de leur peine.

L'état de cette femme et les renseignemens des assistans *prouvent jusqu'à l'évidence que c'est à l'impéritie de l'accoucheur qu'est due la position affreuse de cette malheureuse;* sa vie est en danger, et quand même on pourrait la lui conserver, ne serait-elle pas atteinte pour toujours, de la plus incommode, et de la plus dégoûtante des infirmités, l'incontinence des matières fécales et des urines.

J'ai cru de mon devoir, monsieur le procureur du roi, de porter de tels faits à votre connaissance. J'ai pensé qu'ils pourraient vous engager à faire visiter cette pauvre femme par un des savans médecins de Guingamp, plus à même que moi d'améliorer sa position. Je prends toutefois l'engagement de lui donner ensuite gratuitement tous les secours qui seront à ma portée.

J'ai l'honneur d'être, etc.

DUBOSCQ, officier de santé, à Corlay.

Examen et discussion des faits.

Nous allons nous efforcer d'éclairer la justice sur le mérite de l'accusation dont on vient de lire les détails.

Si l'officier de santé Le Bigot a été appelé près de la femme Lemener peu de temps après la première manifestation des douleurs de l'enfantement, et surtout peu d'heures après la rupture des membranes et l'évacuation du liquide

au milieu duquel l'enfant est placé; si, sans donner aux efforts naturels le temps d'accomplir une expulsion toujours plus pénible chez une femme primipare, et sans avoir été raisonnablement en droit de penser que les efforts de la mère seraient insuffisans, il s'est hâté de substituer aux ressources de la nature les procédés de l'art; s'il a appliqué le *forceps* ou tout autre instrument, lorsque aucun accident, aucune difficulté, aucune lenteur insolite dans la marche de l'accouchement n'en justifiaient l'emploi; s'il a mutilé l'enfant lorsque aucun motif plausible n'autorisait à le considérer comme mort, l'officier de santé Le Bigot s'est certainement exposé, par son imprudente précipitation, à l'accusation qui pèse sur lui. En effet, bien que même, dans les conditions favorables que nous venons d'établir, il ne soit pas absolument impossible que, sous l'influence de prédispositions particulières, le travail spontané de l'enfantement produise seul les résultats fâcheux imputés aujourd'hui à l'impéritie de l'accoucheur, nous reconnaissons cependant que la mort du fœtus et des lésions semblables à celles dont la femme Lemener est atteinte, sont trop rarement la conséquence des seuls efforts naturels, lorsqu'ils sont restés dans les limites que nous venons d'indiquer, pour qu'on ne soit pas en droit de les attribuer aux opérations imprudentes et inopportunes qui ont été pratiquées.

Mais si, au contraire, l'officier de santé Le Bigot n'a été mandé par la femme Lemener, et n'est arrivé auprès d'elle que long-temps après le début des douleurs de l'enfantement; si, au moment où il a pu administrer les premiers secours, les eaux qui environnent et protègent l'enfant étaient écoulées, et si ce dernier avait été exposé à la compression immédiate et très prolongée des parois utérines; si, à cette même époque, la tête de l'enfant était descendue depuis long-temps dans l'excavation du bassin,

s'il est vrai de plus que ce canal ait offert un rétrécissement qui devait rendre la compression des organes maternels par la tête du fœtus plus forte, et par conséquent plus dangereuse; si enfin, quand l'officier de santé Le Bigot se présenta au domicile de la femme Lemener, celle-ci était affaiblie et presque épuisée par la prolongation infructueuse des efforts naturels, il ne peut être responsable des résultats malheureux qui ont suivi l'accouchement de cette dernière. La mort du fœtus et les lésions de la vessie et du rectum qui donnent lieu à l'évacuation involontaire et continuelle de l'urine et des matières fécales, sont trop souvent la conséquence du seul travail de l'accouchement dans les conditions fâcheuses que nous venons de supposer, pour qu'il ne soit pas aussi injuste de les imputer, dans ce cas, à l'accoucheur, qu'il serait peu raisonnable de l'en disculper dans le cas précédent.

Il nous semble que nous venons d'indiquer la seule base sur laquelle l'instruction médico-légale puisse s'établir, et la seule voie dans laquelle les élémens les plus propres à éclairer l'autorité judiciaire puissent être recherchés. Nous allons tenter de trouver ces élémens dans les pièces qui nous ont été remises, et pour atteindre ce but, il nous suffira de poser et de résoudre un certain nombre de questions.

PREMIÈRE QUESTION.

Les douleurs de l'enfantement s'étaient-elles ou non déclarées depuis long-temps, lorsque l'officier de santé Le Bigot fut appelé auprès de la femme Lemener?

Le travail de l'accouchement était commencé depuis soixante heures, au moins, quand M. Le Bigot fut mandé auprès de la femme Lemener. Cette assertion de notre part est fondée :

1° Sur les termes de la dénonciation elle-même (*pièce n° 1*), car l'officier de santé Duboscq, qui en est l'auteur, déclare qu'il fut appelé dans la nuit du vendredi au samedi, et que la terminaison de l'accouchement n'eut lieu que le dimanche suivant dans la soirée, c'est-à-dire quarante-trois heures environ après sa visite, et il est certain que la présence de cet officier de santé fut reclamée longtemps après la première manifestation des douleurs de l'enfantement :

2° Sur une des réponses de la femme Marie-Jeanne *Lotou* citée dans l'instruction, en date du 4 mars (*pièce n° 3*), et ainsi conçue ; « il est à ma connaissance que la femme Lemener était indisposée dès le vendredi 26 octobre. »

3° Sur l'une des réponses de M. Le Bigot énoncée dans son interrogatoire (*pièce n° 5*) où il est dit : que le travail de l'accouchement était commencé *depuis deux jours* quand il arriva.

4° Sur un passage du rapport de ce médecin, adressé par lui à M. le juge d'instruction de Loudéac, rapport dans lequel il est dit que les premières douleurs de la femme Lemener s'étaient manifestées dans la journée du vendredi 26.

5° Sur le rapport de M. le docteur Boscher (*pièce n° 10*) dans lequel il est dit qu'il apprit que le 25 octobre les prodromes d'un premier accouchement à terme se manifestèrent chez la femme Lemener.

6° Enfin, sur les réponses de la femme Lemener elle-même qui, dans son interrogatoire en date du 15 janvier 1839 (*pièce n° 2*), déclare qu'elle éprouva des douleurs pour accoucher le jeudi 25 octobre, avant le jour, et qu'elle fit appeler, Marguerite Launay, sa voisine, laquelle remplit dans son village les fonctions de matrone.

Ainsi, il n'est pas douteux que le travail de l'enfante-

ment ne fût déclaré depuis long-temps, lorsque M. Le Bigot arriva auprès de la femme Lemener. Nous ajouterons même, que nous sommes en droit de penser qu'il l'était *depuis quatre-vingts heures environ*, si nous nous en rapportons au témoignage du docteur Boscher et surtout, à celui de la femme Lemener elle-même que nous devons considérer comme le plus exact.

L'autorité qui réclame notre opinion, sentira toute l'importance du fait dont nous cherchons à constater la réalité, quand nous lui dirons que chez la plupart des femmes qui accouchent pour la première fois (la femme Lemener était dans ce cas), la durée de l'enfantement, terme moyen, est de douze heures environ; qu'il est considéré comme prolongé au-delà des limites favorables au salut de la mère et de l'enfant, lorsqu'il ne se termine qu'après vingt-quatre heures; qu'enfin il devient de plus en plus grave à mesure que sa durée s'étend davantage, surtout si les membranes se sont rompues de bonne heure, et si la tête du fœtus à long-temps séjourné dans l'excavation du bassin.

DEUXIÈME QUESTION.

Les eaux de l'amnios qui entourent et qui protègent l'enfant contre l'action trop immédiate des efforts utérins, étaient-elles où non, écoulées depuis long-temps, quand l'officier de santé Le Bigot donna ses soins à la femme Lemener?

Il est très probable que depuis long-temps les eaux étaient écoulées, et que depuis long-temps aussi le fœtus était soumis à l'influence presque immédiate, et par conséquent fâcheuse, des contractions utérines. Cette présomption est fondée; 1° sur la connaissance actuellement acquise du long espace de temps qui s'écoula entre l'apparition des premières douleurs et la terminaison artificielle de l'accou-

chement; 2° sur la déclaration de M. Le Bigot dans son interrogatoire (*pièce n.* 5); 3° sur les termes de son rapport adressé à l'autorité judiciaire (*pièce n.* 7), interrogatoire et rapport dans lesquels il est dit que les eaux de l'amnios s'écoulèrent le vendredi 26 octobre, c'est-à-dire *plus de cinquante heures* avant l'arrivée de M. Le Bigot.

Il est à regretter qu'aucun autre renseignement n'ait été fourni à cet égard, d'abord par l'officier de santé, auteur de la dénonciation, et qui devait connaître toute l'importance de ce fait dans la question actuelle; ensuite par les autres médecins interrogés par l'autorité judiciaire, et chargés par elle d'examiner la malade, et de faire un rapport sur sa situation et sur les circonstances de son accouchement.

TROISIÈME QUESTION.

La tête de l'enfant était-elle ou non descendue depuis long-temps dans l'excavation du bassin, quand M. Le Bigot arriva auprès de la femme Lemener?

Nous n'avons malheureusement pour répondre à cette question, d'autres renseignemens que ceux qui ont été fournis par M. Le Bigot et par la sage femme Genève: ainsi, il est dit dans l'interrogatoire que subit cette dernière (*pièce n.* 4), que quand elle arriva vers midi auprès de la femme Lemener, elle trouva la tête de l'enfant engagée dans l'excavation du bassin, l'occiput placé derrière la symphyse du pubis, et le front dans la courbure du sacrum, et que l'enfant était dans cette position depuis deux jours au moins. Il est dit, d'autre part, dans l'interrogatoire de M. Le Bigot, et dans le rapport adressé par lui à M. le juge d'instruction de Loudéac (*pièces n.* 5 et 7), qu'à son arrivée il apprit de la sage femme *Genève* que la tête du fœtus était depuis long-temps engagée dans l'exca-

vation du bassin, et qu'il présume qu'elle y était depuis le vendredi précédent ; ajoutons que ces témoignages, qui ne sont pas assez désintéressés peut-être, pour qu'ils puissent être le seul appui de notre opinion, sont cependant l'expression très probable de la vérité. On ne peut douter, en effet, après la lecture des renseignemens invoqués par nous plus haut, que les efforts naturels ne se fussent exercés depuis soixante heures au moins, et que les eaux de l'amnios ne se fussent écoulées depuis un espace de temps presque aussi long, lorsque M. Le Bigot arriva auprès de la femme Lemener. En conséquence, il est permis de penser que la tête de l'enfant avait franchi l'orifice de l'utérus et était descendue dans l'excavation du bassin depuis long-temps, lorsque les derniers secours furent donnés à la femme Lemener.

Nous ferons remarquer que cette lacune, laissée dans l'instruction, était inévitable; le fait qui nous occupe, et dont la constatation aurait été très importante, ne pouvait être apprécié que par des personnes de l'art et à l'aide de recherches manuelles qu'elles seules auraient pu faire, et, si nous exceptons la très courte et très insignifiante apparition de l'officier de santé Duboscq chez la femme Lemener, celle-ci ne fut assistée par des personnes capables de juger de sa situation qu'à une période trop avancée du travail pour qu'il leur fût possible de connaître par des signes certains, l'époque à laquelle s'étaient accomplis les phénomènes intérieurs qui avaient précédé leur arrivée.

Qu'il nous soit permis de dire que dans cet état de choses, il est prudent, à défaut de raisons positives, d'admettre comme plausible l'opinion exprimée par nous, car elle est fondée sur la connaissance de la marche ordinaire de l'accouchement.

QUATRIÈME QUESTION.

La femme Lemener avait-elle ou non, perdu toute énergie et les efforts naturels qui doivent produire l'expulsion du fœtus étaient-ils ou non suspendus, lorsque M. Le Bigot arriva auprès d'elle ?

Ces efforts étaient nuls et les forces de la femme Lemener étaient épuisées lorsque M. Le Bigot se mit en devoir de la délivrer; aucun doute ne saurait exister à cet égard, et on en trouve de nombreuses preuves dans les pièces qui ont été soumises à notre examen.

Ce sont: 1° La déclaration de la femme Marie-Jeanne Lotou, déjà citée (*pièce n.* 3), et ainsi conçue: la femme Lemener ne conservait plus de forces au moment de l'opération.

2. Celle de la femme Marie-Jeanne Leguyader (*pièce n.* 3) qui assure que la femme Lemener avait perdu toute énergie, au point que nul effort ne se faisait remarquer chez elle pour l'expulsion de son enfant.

3° La déposition de la femme Marguerite Launay qui avait été appelée près de la femme Lemener dès le commencement du travail de l'enfantement, et qui déclare que la femme Lemener avait perdu toute énergie au point que nul effort ne se faisait apercevoir pour l'expulsion de son enfant (*pièce n.* 3).

4° Le témoignage de la sage-femme Genève, qui assure que les forces de la femme Lemener étaient tellement épuisées dès le dimanche, *que le matin, elle avait rempli ses derniers devoirs religieux.*

5° Enfin l'interrogatoire et le rapport de M. Le Bigot dans lesquels la même circonstance est signalée avec plus de détails encore (*pièces* n°s 5-7).

CINQUIÈME QUESTION.

Le bassin de la femme Lemener était-il bien ou mal conformé?

Pour résoudre cette question nous ne pouvons nous aider que des témoignages des personnes de l'art qui ont été entendues dans cette affaire.

L'officier de santé Duboscq assure (*Voyez sa dénonciation, pièce n° 1*) que la constitution de la femme Lemener et l'ampleur de son bassin ne lui laissaient aucun doute sur la terminaison naturelle de l'accouchement.

La sage-femme Genève et M. Le Bigot n'ont soupçonné sans doute aucun vice de conformation, puisqu'ils ne l'ont signalé dans aucune des pièces qui nous ont été transmises.

Le docteur Boscher, dont le rapport est annexé aux pièces (*n°* 10), ne paraît pas avoir dirigé les recherches qu'il a faites chez la femme Lemener, de manière à éclairer la question qui nous occupe.

Enfin, MM. les docteurs Guillon, Penanguer et Laribe, dans leur rapport en date du 23 février (*n°* 14), disent que le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur leur a paru plus étroit que dans l'état naturel, et a dû rendre l'accouchement plus pénible.

En présence de ces témoignages contradictoires, on pourrait penser que le parti le plus prudent serait de rester dans le doute. Nous ferons remarquer toutefois que l'affirmation de l'officier de santé Dubosq ne repose sur aucune recherche directe, et que le silence de M. Le Bigot ne saurait prouver en faveur d'une conformation normale de la femme Lemener. Il est, en effet, très naturel de croire que si le rétrécissement du bassin signalé par MM. Guillon, Penanguer et Laribe, n'était pas très pro-

noncé, M. Le Bigot ne l'a ni reconnu, ni même soupçonné à l'époque où il est arrivé chez la malade, et dans les conditions où il l'a trouvée.

Le témoignage des docteurs précités, complètement désintéressés dans cette question, et délégués par l'autorité judiciaire pour lui faire un rapport sur l'état de la femme Lemener, nous semble devoir être pris en grande considération. Ils ont, en effet, rempli la mission qui leur était confiée, lorsque ni la présence de la tête du fœtus dans l'excavation du bassin, ni la préoccupation inséparable d'une opération difficile, ne s'opposaient à ce qu'ils pussent s'assurer de la bonne ou de la mauvaise conformation du bassin, soit par l'examen extérieur, soit surtout par la mensuration intérieure de ce canal; et si le fait qu'ils ont signalé est bien réel, ce qu'il ne nous est pas permis de révoquer en doute, il explique en partie la prolongation insolite, les difficultés extrêmes, et par conséquent les suites malheureuses de l'accouchement de la femme Lemener.

SIXIÈME QUESTION.

L'enfant était-il mort ou vivant quand l'opération exécutée sur la femme Lemener a été commencée?

La sage-femme Genève et l'officier de santé Le Bigot ne doutent pas de sa mort, et ils invoquent à l'appui de cette opinion des preuves dont la valeur pourrait être raisonnablement contestée. D'un autre côté, M. le docteur Boscher, dont la déposition (*pièce n*° 11) est d'ailleurs très défavorable à M. Le Bigot, pense, dit-il, d'après des renseignemens qui lui ont été fournis, que l'enfant devait être mort quand M. Le Bigot est arrivé auprès de la femme Lemener. A défaut de preuves plus positives, nous croyons que la solution des questions précéden-

tes, conduit au moins à des présomptions très fondées.

En effet, nous avons reconnu qu'entre le début du travail et la délivrance de la femme Lemener, 60 ou 80 heures se sont écoulées, que la rupture des membranes et l'évacuation des eaux ont eu lieu 50 heures au moins avant l'extraction de l'enfant, que celui-ci a été soumis pendant ce long espace de temps à l'action immédiate des parois utérines, action d'autant plus dangereuse pour la mère et pour lui, que la tête a dû séjourner long-temps dans l'excavation du bassin.

Il est en conséquence bien probable que l'enfant était mort avant l'arrivée de M. Le Bigot.

CONCLUSIONS.

Des considérations qui précèdent et qui sont toutes déduites de la lecture attentive, et de l'interprétation tout-à-fait impartiale des pièces qui nous ont été transmises, nous croyons devoir conclure :

1° Que l'officier de santé Le Bigot et la sage-femme Genève, qui n'a d'ailleurs pris qu'une part très secondaire aux opérations pratiquées, ne sauraient être considérés avec raison, comme responsables des lésions graves et des infirmités douloureuses et dégoûtantes dont la femme Lemener est affligée ;

2° Qu'on ne saurait, non plus, leur imputer avec raison la mort de l'enfant de la femme Lemener.

3° Que les infirmités de la femme Lemener, savoir, les fistules vésico-vaginale et recto-vaginale, ne doivent être attribuées qu'au trop long séjour de la tête du fœtus dans l'excavation du bassin, et à la compression exercée par celle-ci sur les organes lésés;

4° Que la mort de l'enfant doit avoir été causée par la prolongation insolite du travail, surtout après l'évacua-

tion des eaux de l'amnios, et par l'interruption graduelle et inévitable des rapports circulatoires qui existent entre la mère et l'enfant, et dont la persistance est absolument nécessaire à la vie de ce dernier.

Nous pourrions terminer ici notre rapport, après avoir rempli le devoir que nous nous étions imposé, de rechercher avec soin, dans les circonstances mêmes de l'accouchement de la femme Lemener, les élémens de notre opinion relativement à l'accusation qui pèse aujourd'hui sur M. Le Bigot. Nous craindrions cependant de laisser une lacune nuisible à des intérêts que nous croyons injustement compromis, si nous n'ajoutions quelques mots encore pour effacer l'impression fâcheuse que pourrait laisser dans l'esprit des juges, le souvenir de quelques circonstances mentionnées avec une sorte d'affectation dans plusieurs pièces qui ont été mises sous nos yeux.

Ainsi, on a paru attacher quelque importance, dans les informations judiciaires qui ont eu lieu, à savoir si la femme Lemener avait été ou non malade pendant sa grossesse, et la plupart des témoins interrogés ont répondu que cette femme avait constamment joui d'une très bonne santé. Ces témoignages ont été infirmés par les déclarations contradictoires de quelques autres personnes. Dans la crainte que l'autorité judiciaire ne puisse croire que cette circonstance est restée inaperçue par les experts soussignés, nous devons faire remarquer que cette opinion très commune, qu'une bonne santé pendant la grossesse est la garantie d'un accouchement heureux, est trop souvent contredite par l'observation pour que l'état de la femme Lemener, au terme de sa grossesse, en supposant qu'il ait été satisfaisant, ce qui est douteux, puisse être invoqué à l'appui de l'accusation.

On a dit ailleurs que les lésions de la vessie et du rectum étaient le résultat des opérations inopportunes et mala-

droites faites par M. Le Bigot, et on en a, dit-on, trouvé la preuve dans la circonstance que l'urine et les matières fécales se seraient échappées involontairement dès le lendemain de l'accouchement; le témoignage de personnes tout-à-fait étrangères à l'exercice de la médecine ne saurait avoir ici la moindre valeur, et c'est cependant sur ce témoignage que l'accusation s'appuie. On pourrait croire que la vue seule suffit pour constater un fait aussi simple, et que, dès-lors, toute personne est apte à l'apprécier; cela est vrai, en effet, mais la conclusion qu'on en tire peut être tout-à-fait erronée. Il s'en faut de beaucoup que l'écoulement involontaire de l'urine, de même que celui des matières fécales, le jour ou le lendemain d'un accouchement aussi pénible que celui de la femme Lemener, implique nécessairement l'existence de la déchirure de l'intestin et de la vessie, et pour éviter à l'autorité judiciaire des termes tout-à-fait techniques et qui l'éclaireraient peu, il nous suffira de dire que l'affaiblissement ou la paralysie momentanée des sphincters de la vessie et du rectum, accidens qui ne sont pas rares après un accouchement très long et très difficile, peuvent expliquer l'évacuation involontaire des matières qui y sont ordinairement retenues.

Il est dit encore dans la plupart des pièces que nous avons dû consulter, que l'accoucheur tira de sa valise des instrumens crochus en fer et qu'il les introduisit à plusieurs reprises dans les parties de la malade. Une courte explication doit être donnée à cet égard; le forceps est un instrument dont les manches, c'est-à-dire la partie saisie et tenue par les mains de l'opérateur se terminent par une extrémité recourbée, et présentent, en effet, la forme d'un crochet mousse, tandis que les extrémités opposées qui doivent être appliquées sur la tête de l'enfant ont la forme d'une cuiller évidée. Il n'y a aucune raison de

supposer que M. Le Bigot ait introduit l'extrémité recourbée des manches du forceps, dans les parties génitales de la femme Lemener, et qu'il les ait appliquées pour s'en servir comme d'un moyen de traction sur la tête du fœtus. Il déclare positivement qu'il a seulement tenté l'application régulière du forceps, et que ce n'est qu'après d'inutiles efforts pour y parvenir qu'il s'est décidé à perforer le crâne, dans la conviction très légitime, selon nous, que l'enfant avait cessé de vivre, et dans l'espérance qu'après cette opération il lui serait plus facile de l'extraire.

Nous ne trouvons rien dans cette conduite qui soit en contradiction avec les préceptes de l'art. Il n'est pas étonnant qu'après cette décision pénible, mais nécessaire, la tête de l'enfant, quand elle parut aux yeux des assistans, ait été broyée, et que, pour nous servir de leur expression, *la moelle en sortit*. Cette circonstance, relatée par eux avec une sorte d'horreur, ne prouve autre chose, si ce n'est qu'ils sont tout-à-fait étrangers à la pratique, souvent cruelle en apparence, des opérations chirurgicales.

Enfin, la plupart des témoins, cités et entendus, ont répété à dessein que la femme Lemener avait mille et mille fois supplié M. Le Bigot de la laisser mourir dans l'état où elle était, mais que celui-ci insensible à des cris qui glaçaient les assistans d'épouvante, n'en continua pas moins son opération. L'impression pénible et les préventions fâcheuses qui pourraient résulter d'un pareil récit s'effaceront sans doute devant les considérations suivantes.

L'art ne saurait intervenir après les efforts prolongés et infructueux d'une parturition impossible, que par des procédés qui, même entre les mains les plus prudentes et les plus habiles, ne sont pas malheureusement exemptes

d'une certaine violence, et par l'emploi d'instrumens dont le contact avec des organes dont la sensibilité est très vivement exaltée par les compressions et la distension qu'ils ont soutenues, ne peut manquer d'être extrêmement pénible; aussi arrive-t-il bien souvent que l'instinct de la conservation est incapable de résister à la sensation actuelle d'une très vive souffrance, et il n'est pas d'accoucheur un peu expérimenté qui n'ait vu de pauvres femmes préférer un état qu'elles savent être mortel, mais dans lequel elles sont calmes, à une délivrance salutaire sans doute, mais excessivement douloureuse. Ainsi, les cris et les supplications de la femme Lemener qui ont effrayé avec raison des spectateurs qui assistaient pour la première fois à une pareille scène, ne doivent nullement surprendre; si M. Le Bigot y eût cédé, il se serait rendu coupable d'une condescendance funeste pour la malheureuse qui avait demandé ses secours; aussi nous avons été surpris et affligés lorsque nous avons vu cette circonstance signalée dans les rapports de deux médecins qui n'avaient pas assisté à l'accouchement, comme une preuve de la maladresse et de la barbarie de l'opérateur, et notre surprise est d'autant plus naturelle que c'est la dénonciation de l'un, et l'appui que lui a prêté le rapport officieux de l'autre, qui ont provoqué cette malheureuse affaire.

Telle est l'opinion des soussignés, sur l'affaire médico-légale qui leur est soumise; ils sont convaincus que, si cette interprétation n'est pas la seule qu'on puisse donner sur les nombreux renseignemens qui ont été mis sous leurs yeux, elle doit être considérée du moins comme la plus prudente et la plus plausible. Ils ne termineront pas toutefois leur rapport sans ajouter une dernière réflexion; c'est qu'il est évident que la malheureuse accablée aujourd'hui d'infirmités douloureuses et probablement incurables, a été pendant trois jours exclusivement dirigée et

surveillée par une femme qui exerce illégalement les fonctions de sage-femme; qu'ignorante et incapable de connaître le moment ou d'autres secours que les siens étaient devenus nécessaires, elle n'a que très tardivement réclamé la présence des seules personnes qui eussent dû assister la femme Lemener.

C'est à la crédulité funeste des classes pauvres, à la tolérance trop fréquente de l'autorité chargée de réprimer de pareils abus, enfin, à l'indifférence inexcusable et à la parcimonie de quelques conseils généraux, qui reculent devant la misérable dépense nécessaire pour répandre dans les campagnes un nombre suffisant de sages-femmes instruites, que des malheurs semblables à celui de la femme Lemener peuvent être bien souvent imputés.

12 juin 1839.

Signé: PAUL DUBOIS, OLLIVIER (d'Angers.)

QUELQUES FAITS

ET QUELQUES EXPÉRIENCES SUR L'ASPHYXIE PAR LE CHARBON.

PAR M. ALPH. DEVERGIE.

L'étude de l'asphyxie par la vapeur du charbon avait peu fixé l'attention des médecins, lorsque, en 1836, une affaire judiciaire, celle du sieur Amouroux, souleva une série de questions nouvelles pour la solution desquelles la science ne possédait que des données incomplètes. Nous fournîmes alors à la justice, mes collègues et moi, autant qu'il était en notre pouvoir des documens qui concoururent

à la découverte de la vérité, mais qui laissaient à desirer sous bien des rapports. Depuis cette époque, deux affaires analogues devinrent l'objet de nouveaux jugemens; ce sont ces circonstances qui nous ont engagé à faire quelques recherches que nous allons avoir l'honneur de communiquer à la société.

Nous rappellerons en quelques mots les faits relatifs à l'affaire Amouroux et à celle de la fille Ferrand, afin de mieux faire sentir de quelle importance peuvent être les questions que ces sortes de débats soulèvent en justice.

Faits extraits des pièces de l'instruction.

Le samedi 13 février 1836, les époux Amouroux dînent vers six heures du soir; la femme mange plus que son mari; du feu était allumé dans le poèle. A sept heures environ, Amouroux remplit de charbon un fourneau qui pouvait contenir un quart de boisseau, il retire du poèle *la majeure partie de la braise qu'il contenait,* allume le charbon du fourneau, et place ce dernier entre lui et sa femme, au voisinage du lit, et de manière à respirer tous deux la vapeur qui s'en exhalait. La femme Amouroux n'a pas tardé à dormir, car vers sept heures et demie ou huit heures moins un quart, elle avait la respiration un peu râleuse à onze et demie ou minuit moins un quart, Amouroux, qui jusqu'alors n'avait éprouvé qu'un peu d'altération, soulève le bras de sa femme pour savoir si elle vivait encore : le bras retombe, elle venait de mourir; le membre soulevé était encore chaud. — A ce moment, il boit beaucoup d'eau. A minuit, il remplit le fourneau de charbon, et reste éveillé toute la nuit exposé qu'il était à la vapeur méphitique de cette substance. — Le lendemain matin, il renouvelle le charbon dans le fourneau; l'effet de la vapeur ayant été nul pour lui jusqu'alors, il achète lui-même un boisseau de charbon, et en consume de nou-

veau un plein réchaud. Le soir, il brûle dans une terrine le reste du charbon acheté le matin; le lundi, nouveau boisseau de charbon consumé inutilement; il en est de même du mardi; le mercredi, il achète en sus d'un boisseau de charbon un panier de braise; il superpose la braise et le charbon par couches dans la terrine, de manière à leur faire prendre feu en masse; *il n'a éprouvé pendant cinq jours et cinq nuits passés auprès du corps de sa femme, sans prendre de nourriture*, qu'une soif assez vive qu'il a satisfaite. Cependant il s'exposait à la vapeur du charbon, il avait le plus souvent deux fourneaux allumés auprès de lui et placés tellement près, qu'il s'est fait plusieurs brûlures aux jambes et à d'autres parties du corps. Des *fumerons* se trouvaient-ils dans le charbon, il les laissait brûler et respirait en vain la vapeur et la fumée qu'ils exhalaient. Tels sont les résultats des documens fournis à l'instruction par le sieur Amouroux. L'accusation supposait au contraire que toutes ces circonstances d'asphyxie étaient fausses et imaginées par Amouroux; que ce dernier avait étranglé sa femme et qu'il avait conservé le corps de sa victime pendant quatre jours et demi dans sa chambre.

Voici le résumé des faits résultant de l'instruction relative à l'affaire de la fille Ferrand.

Le sieur Lion vivait en concubinage avec la fille Ferrand; la chambre de celle-ci était sur le même carré et au même étage que celle occupée par Lion et sa femme, rue du Roi de Sicile, n. 17. Le 25 février dernier, vers onze heures et demie du soir, la fille Ferrand rentra chez elle avec Lion, qui était dans un état d'ivresse assez prononcé. D'après la version de cette fille, à peine la porte est-elle fermée sur eux, que Lion s'empare d'un couteau et déclarant qu'il veut se détruire, il cherche à s'en frapper : la fille Ferrand se précipite alors sur lui, et, après un débat

de quelques instans, elle saisit le couteau, l'arrache des mains de Lion, et le jette à l'extrémité de la chambre, du côté de la porte; violemment émue par cette scène, elle tombe presque aussitôt à la renverse, s'évanouit, et ne recouvre ses sens que vers six heures et demie ou sept heures du matin; elle se trouve alors étendue sur le carreau, entre la commode et le lit, la tête tournée du côté de la porte.

Que se passa-t-il pendant son évanouissement? elle l'ignore complètement, dit-elle; mais quand elle fut revenue de cet état de syncope, et qu'elle put se lever, elle fut horriblement effrayée, en voyant Lion couché tout habillé sur son lit, la face appliquée sur la couverture, et souillée par le sang qui s'écoulait de la bouche et du nez; il était mort. Elle vit alors au pied du lit, du côté de la croisée, deux fourneaux et deux terrines remplies de cendres et de débris de charbon, qui lui firent assez comprendre quelle avait été la cause de la mort de Lion.

Quant à elle, elle se sentait étourdie, et lorsqu'elle entendit qu'on lui demandait d'ouvrir sa porte, et que, sur son refus, on menaçait de la faire enfoncer, elle chercha à se pendre à une corde attachée à un clou près de la porte; mais la corde cassa, et la fille Ferrand était tombée à terre lorsqu'on pénétra dans sa chambre.

Il y avait évidemment ici deux homicides masquées par deux simulations de doubles suicides, et la question ne fut pas douteuse pour le jury, qui condamna aux travaux forcés à perpétuité et le sieur Amouroux et la fille Ferrand.

Mais ces deux affaires soulevèrent de nombreuses questions tout-à-fait neuves; elles devinrent l'objet de rapports multipliés, et dans les débats, les opinions émises par les médecins appelés à éclairer la justice, furent souvent contradictoires.

Depuis cette époque les docteurs Marye et Lhéritier ont publié d'excellens mémoires ou articles sur ce sujet. M. Ollivier a plus récemment inséré dans les *Annales d'hygiène* le rapport de l'expertise dont il avait été chargé dans l'affaire de la fille Ferrand, et dès l'année 1836, j'avais livré à la publicité dans le même recueil, deux consultations médico-légales sur l'affaire Amouroux.

Ces divers travaux ont singulièrement éclairé l'histoire de l'asphyxie par le charbon, et ils m'ont permis de tracer avec quelque méthode la conduite qu'il faut tenir dans les expertises de ce genre, ainsi que les données qui peuvent éclairer la justice dans la découverte d'une simulation de suicide.

Les questions posées par la justice sont ordinairement les suivantes?

Les dispositions d'une localité données, sont-elles compatibles avec la supposition d'asphyxie par la vapeur du charbon?

Quelle peut être la quantité de charbon qu'il faudrait brûler pour rendre délétère, une chambre dont les dimensions sont connues?

Quelle quantité de charbon représente une quantité donnée de cendres?

La position différente, qu'occupent deux personnes dans une pièce, a-t-elle de l'influence sur l'asphyxie chez chacune d'elles.

Est-il nécessaire qu'une pièce soit parfaitement close pour que l'asphyxie ait lieu.

Les hommes résistent-ils, plus à la vapeur du charbon que les femmes *et vice versâ*.

La putréfaction est-elle modifiée dans sa marche par la mort par asphyxie.

L'état anatomique des asphyxiés persiste-t-il long-temps après la mort.

Des sources diverses de l'asphyxie par la vapeur du charbon.

On a jusqu'à présent tenu peu de compte des phénomènes qui se passent dans les appartemens, en raison des dispositions des cheminées et des poêles qui s'y trouvent, et de leurs communications avec ceux du voisinage. On croit généralement que l'asphyxie ne saurait avoir lieu, si un foyer de charbon ou de braise ne se trouvait dans l'appartement même où l'asphyxie s'opère.

En thèse générale, tout rétrécissement ou toute dilatation par laquelle une pièce peut avoir une communication au dehors, est, dans des conditions données, capable d'établir un courant d'air, soit du dedans au dehors, soit du dehors au dedans, soit enfin d'un appartement, dans une pièce voisine, ou dans un appartement placé au dessus ou au dessous.

Toutes les fois que l'on fait du feu dans une cheminée, l'air y est dilaté et devient spécifiquement plus léger; il s'élève dans son tuyau et fait appel à l'air de la chambre; l'air de l'extérieur ou celui de la pièce voisine pénétrant dans la chambre, vient remplacer l'air brûlé et l'air dilaté par la chaleur, et c'est ainsi que deux feux étant allumés à-la-fois dans les cheminées de deux pièces contiguës, si l'air du dehors n'alimente pas suffisamment chaque foyer, alors la fumée rabat ainsi qu'on le dit, parce qu'il y a inégalité de tirage ou d'appel dans les deux cheminées.

Si nous supposons l'absence de tout corps en combustion dans les cheminées, il suffira d'une cause de dilatation d'air bien moins énergique pour donner naissance à un appel qui pourra, suivant les circonstances, déterminer la sortie de l'air de l'appartement, ou la rentrée dans cette même pièce, de l'air du tuyau d'une cheminée voisine. Que, par exemple, le soleil vienne à frapper dans

une certaine étendue un tuyau de cheminée, ses parois vont s'échauffer et l'appel va avoir lieu du dedans au dehors; que l'air de la chambre soit, au contraire, échauffé par le soleil, il va être dilaté, devenir spécifiquement plus léger, s'échapper par les portes ou par les fenêtres, et faire appel à la cheminée, qui introduira de l'air du dehors. Si cette cheminée comme cela a lieu très fréquemment à Paris, communique avec la cheminée d'un voisin, et que du feu soit allumé dans cette dernière, alors la fumée ou la vapeur du charbon du voisin arrivera dans la pièce. Même phénomène pourra avoir lieu par le tuyau d'un poèle, et il suffira d'approcher pendant ce tirage inverse, une chandelle de l'un ou l'autre conduit, pour la voir s'éteindre aussitôt. Qui de nous n'a été incommodé, en été, par l'air froid qui nous arrivait de l'ouverture d'une cheminée.

Ainsi on peut établir en thèse générale 1° que toute cheminée d'un appartement fait appel, si l'air de son tuyau est plus dilaté que celui de la chambre, ou apporte de l'air à la pièce dans le cas contraire; 2° qu'il en est de même des poèles; 3° que si une communication existe entre le tuyau d'une cheminée ou d'un poèle, avec la cheminée ou le poèle d'un voisin, soit d'un étage inférieur, soit d'un étage supérieur, il peut s'introduire dans la pièce où ils sont placés de la vapeur de bois ou de charbon en combustion, et cette introduction de vapeurs délétères devient par cela même une source d'asphyxie, ainsi que les exemples suivans, rapportés par M. d'Arcet (*Annales d'hygiène*, XVI, 30) vont le démontrer; 4° que si l'air d'une pièce est plus dilaté que l'air de la cheminée, il y aura entrée de l'air par la cheminée s'il s'opère un vide dans la pièce, et *vice versâ*. Ces sources d'asphyxie ont été généralement peu appréciées jusqu'alors. Voici les faits cités par M. d'Arcet, qui viennent à l'appui de ces assertions.

« J'ai vu, dit M. d'Arcet, dans la maison du mont-de-piété de la rue des Petits-Augustins, un homme de ma connaissance traîner et dépérir, quoique jeune et d'une bonne constitution. Je l'engageais souvent à faire examiner son logement et même à le quitter ; il me pria, à la fin, de rechercher la cause du malaise qu'il éprouvait lorsqu'il rentrait chez lui. Je trouvai que son appartement était souvent rempli de produits gazeux provenant de la combustion du charbon. La cheminée de son salon, dans laquelle il faisait rarement du feu, était commune à une cuisine de l'étage supérieur, la cheminée de sa chambre à coucher faisait continuellement appel, en hiver, à cause du feu qu'on y entretenait, et en été, par suite, pendant la nuit, de l'élévation de la température dans cette petite chambre à coucher; l'acide carbonique descendant par la cheminée du salon pénétrait dans la chambre à coucher, et en rendait le séjour malsain. La cause du mal étant connue, on y remédia facilement en établissant une bonne cheminée à courant d'air chaud, dans la chambre à coucher ; en mettant une trappe à la cheminée du salon, et en plaçant, en outre des bourrelets à la porte séparant le salon de la chambre à coucher.

« M. Anglès, étant préfet de police, me pria un jour, à six heures du matin, d'aller examiner, au coin du boulevard de la rue de Bondy, un appartement dans lequel deux dames de sa connaissance avaient été asphyxiés pendant la nuit. Je reconnus facilement l'acide carbonique ; cherchant par où ce gaz avait pu pénétrer dans la chambre à coucher de ces dames, je trouvai qu'il était entré par le poêle de la salle à manger, où l'on n'avait pas fait de feu depuis long-temps (il suffisait d'approcher une chandelle allumée de la porte du poêle pour qu'elle s'y éteignît); qu'il avait pénétré dans la chambre à coucher par suite de l'appel de la cheminée de cette chambre. Le

propriétaire questionné me dit que la cheminée où donnait le tuyau du poèle dépendait du logement d'un dentiste qui occupait le premier étage. J'allai sonner à la porte de ce dentiste; il vint lui-même m'ouvrir; il avait des pincettes à la main, et avait passé la nuit à cuire des dents artificielles dans un fourneau à coupelle, chauffé au charbon de bois, et avait ainsi donné lieu à l'asphyxie des deux dames qui logeaient au-dessus de lui.

« A l'époque où M. Vauquelin logeait à l'école des Mines, son ménage était tenu par les deux sœurs de Fourcroy : ces dames, qui avaient chien, chat et serins, allant passer deux jours à la campagne avec M. Vauquelin, donnèrent amplement à manger et à boire à ces animaux, et les enfermèrent dans l'antichambre. Au retour, M. Vauquelin trouva l'antichambre rempli de fumée et les animaux morts. La fumée avait pénétré dans l'appartement par le tuyau du poèle; et venait d'une cheminée de l'étage supérieur; elle était *tombée* par suite de son refroidissement, ou avait été amenée dans l'appartement par suite de l'appel de l'une des cheminées de M. Vauquelin dont le tuyau avait pu être échauffé, soit sur le toit par le soleil, soit par son adossement à une cheminée voisine où l'on aurait fait du feu. »

Que se passe-t-il dans une pièce où l'on place un fourneau de charbon allumé? — Lorsque le charbon s'allume, et tant qu'il brûle, il absorbe de l'oxigène à l'air; et il transforme d'abord en produits gazeux, l'acide carbonique et l'hydrogène carboné qui se forment aux dépens de l'hydrogène, et du carbone du charbon; mais le gaz hydrogène carboné venant à brûler aussitôt qu'il se produit, il donne lieu à de l'eau et à de l'acide carbonique, et il ne reste que ce qui peut échapper à la combustion.

Plus tard, il ne se produit que de l'acide carbonique; ce gaz n'a pas plus de volume que l'oxigène qui concourt à

le former ; plus tard enfin, il se forme peut-être un peu d'oxide de carbone qui s'enflamme et se transforme aussi en acide carbonique. D'où il résulte que la quantité de gaz contenue dans la chambre ne se trouve augmentée, pendant toute la durée de la combustion du charbon, que de la très petite quantité d'hydrogène carboné qui peut échapper à la combustion, et cette augmentation est presque de valeur nulle. Concluons donc de ces faits, que la formation du gaz pendant la combustion du charbon, ne saurait accroître d'une manière sensible la quantité en volume de l'atmosphère de la pièce dans laquelle l'asphyxie a lieu.

Mais les gaz sont très expansibles ; il y a beaucoup de calorique mis à nu pendant la combustion du charbon qui s'élève peu-à-peu à la température rouge, et qui échauffe l'air ambiant en raison de sa quantité ; la moindre température produite est celle de 500°, et par conséquent les gaz qui entourent le foyer étant énormément dilatés, puisqu'à cette température ils ont acquis un volume presque triple de celui qu'ils avaient auparavant, sont devenus très légers, ont gagné la partie supérieure de la pièce ; ont été remplacés par les couches gazeuses supérieures ; en sorte que l'on peut établir en fait que l'atmosphère occupe, sous l'influence de cette dilatation et non pas sous celles des gaz produits, un espace beaucoup plus considérable pendant toute la durée de la combustion du charbon, et que l'air doit s'échapper par toutes les fissures de l'appartement, par les tuyaux de cheminées, par les poêles, etc., où, s'il n'existe pas d'issue, qu'elle doit alors exercer sur tous les corps ambians une pression qui est en raison de sa dilatation ; pression capable d'apporter une gêne très grande dans les mouvemens de la respiration, et qui contribuera par conséquent à hâter singulièrement l'asphyxie lorsque toutes les pièces seront parfaitement closes.

Une autre conséquence à tirer de ce fait, c'est que, pendant toute la durée de la combustion du charbon, il doit s'établir deux courans de gaz: l'un ascendant d'air dilaté; l'autre descendant d'air froid; et comme l'air dilaté contient l'acide carbonique, ce gaz doit être disséminé dans toutes les parties de la chambre et partout à-peu-près également.

L'expérience n'avait encore rien appris à cet égard; j'ai voulu savoir si cette supposition était fondée, et voici à quel résultat je suis arrivé en opérant comme je vais le dire.

J'ai brûlé, dans une salle de 166 mètres cubes, 86 cent., 5 kil. de charbon; quatre chandelles placées à diverses hauteurs depuis le niveau du sol jusqu'à quatre pieds au dessus, ont été allumées; un oiseau très fort (une mésange) fut placée dans une cage, en haut de la pièce, à 2 mètres, 33 cent. au dessus du sol. Dans les derniers temps de la combustion la flamme des chandelles a semblé rougir un peu, mais leur combustion s'est bien entretenue pendant toute la durée de l'expérience, qui a été de trois heures. Dans la dernière heure, l'oiseau, qui jusque-là n'avait rien offert d'extraordinaire, a commencé à s'agiter, à ouvrir parfois largement le bec et à étendre les ailes, comme s'il cherchait à respirer, puis il a cessé de chanter; il est devenu presque immobile et sa respiration était plus lente. Il a repris de la vivacité aussitôt qu'on a ouvert les fenêtres; mais il a succombé dans les 24 heures.

Cette même expérience ayant été répétée sans chandelle et sans oiseau, deux appareils à recueillir les gaz furent ouverts aussitôt la combustion du charbon terminée; nous avons mesuré l'acide carbonique comme dans l'expérience analogue que l'on va voir détaillée ci-après, et nous avons obtenu dans le flacon placé en haut de la pièce comme dans le flacon disposé près du sol, une quantité sensible-

ment égale d'acide carbonique, 50 et 52 centimètres cubes de gaz. L'air était alors vicié par un cinquantième d'acide carbonique, *d'où il résulte que, pendant la combustion du charbon, l'acide carbonique se trouve disséminé dans toute l'étendue d'une pièce.*

Enfin, l'acide carbonique et le gaz oxide de carbone ne pouvant se former qu'aux dépens de l'oxigène de l'air de la pièce où est placé le fourneau, cet air se trouve impropre à la respiration par deux causes : 1° parce qu'il ne contient plus d'oxigène dans la proportion nécessaire à l'entretien de la respiration ; 2° parce qu'il est altéré par la formation de gaz délétères qui se mêlent avec lui.

Jusqu'alors nous ne nous sommes occupés que de ce qui se passe pendant la combustion du charbon, voyons maintenant ce qui a lieu lorsque la combustion est terminée :

L'atmosphère, élevée à une température qui varie en raison de la quantité de charbon qui a été brûlée, tend à se mettre en équilibre avec la température extérieure de la pièce ; l'air dilaté se condense peu-à-peu, il occupe moins de volume. Si une portion d'air s'était échappée de la pièce par des fissures ou des ouvertures, il rentre de l'air en raison du vide qui s'opère par le refroidissement ; en sorte qu'après l'équilibre établi, l'asmosphère se trouve moins viciée qu'elle ne l'était pendant la combustion du charbon. Si l'air n'avait pu s'échapper par aucune issue, la pression qu'il exerçait en raison de sa température diminue, et revient à ce qu'elle était avant la combustion ; mais ce fluide reste dans ce cas aussi altéré par les gaz délétères, qu'il l'était pendant la combustion du charbon.

S'opère-t-il, après le refroidissement de l'atmosphère, une séparation des gaz en raison de leur poids spécifique ? — La solution de cette question est d'une haute importance en matière d'asphyxie, et, pour en concevoir toute la portée, il nous suffira de faire une supposition : deux personnes

s'asphyxient dans la même pièce ; l'une d'elle se place sur un lit, l'autre s'étend à terre : quelle est celle des deux qui est soumise à une cause asphyxiante plus puissante ? Le raisonnement et l'expérience peuvent tous deux concourir à la solution de la question.

Après la combustion du charbon, l'air respirable est devenu spécifiquement plus léger; car une grande quantité d'oxigène en a été enlevée pour former de l'acide carbonique et peut-être du gaz oxide de carbone ; l'azote est devenu prédominant, et ce gaz est plus léger que l'air ; or, l'azote mis à nu s'y trouve en proportion si grande, qu'elle égale presque celle de l'air restant, ainsi qu'on le verra plus loin ; l'hydrogène carboné et le gaz oxide de carbone sont eux-mêmes plus légers que l'air, en sorte que l'on peut établir avec certitude que le poids spécifique de l'air, non compris l'acide carbonique, a notablement diminué.

Le poids spécifique de l'acide carbonique étant de 1,5196, c'est-à-dire une fois et demie plus pesant ; il s'ensuit qu'en raison du changement que l'air a subi, il se trouve avoir un poids relatif plus considérable encore. Le raisonnement indique donc qu'une fois le refroidissement opéré, et même probablement déjà pendant le refroidissement, l'acide carbonique tend à gagner la partie la plus déclive de la pièce.

On pourrait à ce raisonnement objecter une expérience de M. Dalton, de laquelle il résulte que tous les gaz se mêlent, quoiqu'ils soient de poids spécifiques différens. Ainsi que l'on prenne deux flacons, l'un rempli d'oxigène, l'autre d'hydrogène ; qu'on les fasse communiquer entre eux seulement au moyen d'un tube, en maintenant le flacon d'hydrogène en haut et celui d'oxigène en bas, c'est-à-dire en plaçant les gaz dans la position la plus favorable à leur poids spécifique, au bout de trois ou quatre

semaines on trouvera dans les deux flacons partie égale d'hydrogène ou d'oxigène. Ces deux gaz se seront donc mêlés contre leur propre poids.

Cette expérience est d'une grande valeur, surtout lorsqu'on l'applique à un mélange de gaz de pesanteur spécifique différente, mélange tout opéré pendant la combustion du charbon. Néanmoins, porté que nous étions à croire qu'une partie de l'acide carbonique se sépare après le refroidissement, et qu'elle occupe la partie la plus déclive de la pièce en y formant une couche, dont l'épaisseur variera en raison de la quantité d'acide carbonique formée, nous avons fait l'expérience suivante, dans le but de lever toute incertitude à cet égard.

Nous avons placé dans une salle deux appareils propres à recueillir des gaz, l'un dans la partie la plus élevée, l'autre dans la partie la basse; cette pièce avait 166 mèt. cubes 89 centim. de capacité. Nous y avons fait brûler dans la soirée 8500 grammes de charbon; nous avons laissé refroidir la pièce pendant la nuit, et le lendemain, à onze heures du matin, nous avons en même temps vidé le flacon supérieur de chaque appareil; nous avons introduit rapidement une dissolution de potasse dans chaque flacon, que nous avons fermé immédiatement, et, au bout de deux heures, nous avons mis la liqueur dans un appareil muni d'un tube à entonnoir, et d'un autre tube propre à conduire le gaz sous une éprouvette graduée; nous avons versé de l'acide sulfurique par le tube droit, jusqu'à saturation de la potasse, et nous avons retiré 150 centimètres cubes d'acide carbonique de la liqueur du flacon placé dans la partie la plus déclive de la pièce, tandis que celle du flacon situé dans la partie la plus élevée ne nous a donné que 32 centimètres cubes de gaz. Un chat avait été mis sur le sol de cette pièce, il poussa des plaintes pendant une heure et demie, et le lendemain matin, il fut trouvé dans

un état de rigidité cadavérique des plus prononcées.

Nous considérons donc comme démontré par cette expérience, dont les résultats sont si concluans, qu'après la cessation de la combustion du charbon, et pendant le refroidissement de l'air de la salle où on a fait brûler ce combustible, l'acide carbonique se sépare de l'air en vertu de son poids spécifique, et vient former une couche dont la hauteur doit être variable en raison de la quantité de charbon qui a été brûlée. Cette expérience nous donne aussi la certitude que la séparation du gaz acide carbonique ne s'opère pas en totalité, qu'il en reste dans la partie supérieure de l'atmosphère; et tandis que l'air de la partie inférieure se trouve contenir un dix-neuvième d'acide carbonique, l'air de la partie supérieure n'en renferme qu'un soixante-dix-huitième. Se ferait-il dans ces circonstances une sorte de départ en raison d'unions gazeuses en proportions définies, et aussi en raison des températures des diverses couches atmosphériques, ainsi que cela s'opère pendant le moulage du savon ou le refroidissement des alliages dans les lingotières? C'est ce qui est possible, mais nous n'en avons pas la preuve.

L'observation suivante vient tout-à-fait à l'appui de l'expérience que nous venons de rapporter.

M. Marye (*De l'asphyxie par la vapeur du charbon*, 1837, 42) rapporte le fait suivant : « M***, qui avait occupé une position élevée sous l'ancien gouvernement, et qui l'avait perdue à la suite des évènemens de 1830, conçut, par suite de cette perte, un violent chagrin ; il plaça dans sa chambre une quantité donnée de charbon et se mit dans son lit, il eut soin d'alimenter le foyer; mais voyant après quelques heures que ce moyen ne produisait sur lui qu'une très légère indisposition, il abandonna ce projet. Peu de jours après cette tentative, il alla voir des personnes avec lesquelles il était lié, et raconta cet

évènement comme le fait d'un de ses amis, et il soutint que la vapeur du charbon n'était pas un moyen infaillible. Un pharmacien de mes amis, qui se trouvait présent, et qui était de la connaissance de M***, lui demanda quelques détails; alors M*** lui expliqua que son ami s'était placé dans son lit, et qu'il avait dû se développer dans la chambre assez de gaz pour produire l'asphyxie, car une bougie allumée s'était éteinte. Ce pharmacien lui répondit que le gaz acide carbonique était beaucoup plus pesant que l'air, qu'il occupe toujours la couche inférieure; que la lumière placée plus bas que le niveau du lit avait pu se trouver dans l'atmosphère de la vapeur du charbon et s'éteindre, et que le gaz acide carbonique n'ayant pas dépassé cette limite, c'était à cette circonstance que son ami avait dû son salut. On changea de conversation, et de la soirée il ne fut plus question de ce sujet. Deux jours écoulés, on trouva M*** mort dans sa chambre, assis devant son lit, et une bougie encore allumée était placée sur sa table de nuit; il avait mis en pratique les fatales connaissances qu'il s'était procurées. »

De la nature des milieux asphyxians.

On ne possède qu'une seule donnée sur la composition du gaz provenant de la vapeur du charbon, et cependant ses proportions et la nature des gaz doivent varier, suivant que l'atmosphère asphyxiante provient du bois, du charbon, de la braise, du charbon de terre ou du coke.

Sur 188 parties on trouve :

Acide carbonique.	26 parties.
Air atmosphérique	38 *idem.*
Azote.	98 *idem.*
Hydrogène carboné. . . .	26 *idem.*

Au moment où la combustion du charbon n'est pas encore en pleine activité, et

Acide carbonique.	20 parties.
Air atmosphérique. . . .	81 *idem.*
Azote.	73 *idem.*

Lorsque la combustion du charbon est à son *maximum* d'activité (Orfila, *Méd. lég.*, III, 374).

J'ai peine à concevoir les résultats de ces analyses, attendu qu'en les comparant entre eux on voit que, dans le premier cas, il y a un septième environ d'acide carbonique dans la totalité du gaz analysé; tandis que dans le second, où l'air devrait être plus altéré, on trouve seulement un neuvième environ de ce gaz : il est vrai qu'il n'y a pas d'hydrogène carboné. La quantité d'hydrogène carboné me paraît très considérable; quelle est donc celle qui s'est produite, puisque, malgré la combustion qui a dû en faire disparaître la plus grande partie, il en reste encore treize parties sur cent d'atmosphère délétère. Comment ensuite concevoir une si grande proportion d'hydrogène carboné qui aurait échappé à la combustion, tandis que la totalité du gaz oxide de carbone qui a dû se produire aurait été brûlée en totalité? La seule conséquence probable à déduire de ces remarques et des expériences analytiques que nous venons d'exposer, c'est que l'asphyxie par la vapeur du charbon est presque exclusivement due à l'acide carbonique.

La vapeur du charbon vue en masse a une teinte bleuâtre très marquée qui est due à de la fumée provenant de ce que la décomposition du ligneux n'est jamais complète. Cette coloration subsiste-t-elle long-temps après la combustion du charbon? c'est ce que nous ne saurions préciser, mais elle se produit constamment; et elle disparaît complètement après un certain laps de temps. Dans

l'expérience que nous avons citée précédemment et ou nous avons laissé refroidir l'atmosphère pour recueillir de l'air, elle n'existait plus 12 heures après la combustion du charbon. Il y a lieu de croire qu'elle met moins de temps à se dissiper. C'est encore un fait à éclaircir, sa connaissance peut être la source de données utiles à la justice, dans le cas, par exemple, où il s'agirait de déterminer à quelle époque telle personne a commencé les préparatifs de l'asphyxie. La vapeur du charbon a une odeur caractéristique, désagréable pour tout le monde, amenant des nausées, et donnant lieu à un mal de tête fort incommode; elle entête, ainsi qu'on le dit communément. Cette odeur est surtout sensible pendant le temps où le charbon s'allume, elle cesse une fois que le charbon est bien allumé; aussi les ouvriers craignent-ils moins le charbon en pleine combustion. Il est très probable qu'elle joue un grand rôle dans la production de l'asphyxie, et que c'est à son influence qu'il faut attribuer la tendance au sommeil qui se manifeste dans les premiers momens où la vapeur du charbon exerce ses effets délétères. La vapeur du charbon est plus pesante que l'air atmosphérique; elle rougit la teinture de tournesol, précipite l'eau de chaux en blanc, en vertu de l'aide carbonique qu'elle renferme, et forme du carbonate de chaux; elle éteint les corps en combustion, mais une masse donnée d'air avec laquelle elle serait mélangée, pourrait déterminer l'asphyxie et entretenir cependant la combustion. Nous venons de citer un fait dans lequel on a trouvé auprès d'une personne morte, une chandelle encore allumée; nous rapporterons un exemple analogue où le gaz asphyxiant avait été le produit de la fermentation de fruits, mais c'était toujours l'acide carbonique qui constituait le gaz délétère, on en a encore une preuve dans les expériences que nous avons faites. Cinq chandelles brûlaient, quoiqu'un chat succombât et que

deux oiseaux mourussent. Enfin, la vapeur de charbon ne renferme jamais assez d'oxide de carbone et d'hydrogène carboné pour s'enflammer à l'approche d'un corps en combustion. Il n'en est pas de même du gaz qui s'échappe dans les galeries pratiquées dans les houillères; mais ici la cause asphyxiante est le gaz hydrogène proto-carboné.

De la quantité de charbon qu'il faut brûler pour rendre délétère une quantité donnée d'air.

Il résulte des expériences de Varin (*Dissert. physiol. et méd. sur les asphyxies et la respiration*, thèse, Paris, in-8°, an x, n. 81, p. 17) que les animaux périssent en trois minutes lorsqu'ils respirent une atmosphère qui renferme un cinquième de son volume d'acide carbonique. Ces expériences ne prouvent pas qu'il faille, dans l'atmosphère d'une chambre où du charbon brûle, un cinquième d'acide carbonique pour que l'asphyxie ait lieu. En effet, il y a une grande différence entre un mélange d'acide carbonique et d'air fait de toute pièce, et la vapeur du charbon, dont l'acide carbonique ne se produit qu'aux dépens de l'oxigène de l'air. Cet air devient, d'une part impropre à la respiration, parce qu'il ne contient plus assez d'oxigène; et d'une autre part il acquiert des propriétés délétères par le gaz acide carbonique qui se mélange avec lui. Ainsi, soit, par exemple, qu'il se forme par la combustion du charbon, un mètre cube d'acide carbonique, dans une pièce dont la capacité est de 5 mètres cubes (l'air est composé de 79 d'azote et de 21 d'oxigène, et une fraction très minime d'acide carbonique, on l'évalue à 1/1200); on aura une atmosphère qui sera formée de 3 mètres cubes d'azote, de 0 mètre cube, 05 d'oxigène et de 1 mètre cube d'acide carbonique. En d'autres termes, il ne restera plus dans la pièce qu'une atmosphère composée de 0,mètre cube

25 centim. d'air, de 1 mètre cube d'acide carbonique, et de 3 mèt. cube, 75 centim. d'azote. De sorte que l'air ne sera pas seulement vicié par un cinquième d'acide carbonique, il contiendra quatre fois son volume, ou vingt fois plus de cet acide que si on avait mêlé un cinquième de gaz acide carbonique avec quatre cinquièmes d'air, et il sera en outre altéré par prés de quatre fois son volume d'azote.

D'une autre part, Varin a démontré que la plus forte proportion à laquelle l'acide carbonique puisse être mêlé à l'air sans le rendre nuisible à la respiration, est de deux centièmes. D'où il résulte qu'on est encore au dessous de la proportion réelle en disant que l'asphyxie par la vapeur du charbon qui brûle dans la pièce où la personne est soumise à son influence, *doit avoir lieu dans une atmosphère où le quart de l'oxigène de l'air serait transformé en acide carbonique;* ou lorsque l'air contiendra *un vingtième* d'acide carbonique. En effet, outre ce gaz, on a encore un excédant d'azote égal au cinquième de la totalité de l'atmosphère, plus la quantité d'hydrogène carboné et de gaz oxide de carbone qui ont pu se produire. Certes, nous n'avons pas la preuve directe des assertions que nous émettons, mais les expériences de Varin et le raisonnement nous autorisent à les regarder comme parfaitement fondées.

Voilà l'un des élémens de la question dont la solution nous occupe; recherchons actuellement quelle est la quantité de charbon qu'il faut brûler pour transformer en acide carbonique le quart de l'oxigène d'une quantité donnée d'air.

Rien de plus variable que le charbon sous le rapport de la quantité de carbone qu'il renferme, sous un volume et même sous un poids donné. Le volume du charbon, la nature du bois qui a servi à sa confection, le degré de carbonisation qu'on lui a fait subir, l'humidité qu'il ren-

ferme, la proportion différente des sels qui entrent dans sa composition, sont autant de circonstances qui ne permettent jamais de résoudre la question qui nous occupe d'une manière absolue. Mais d'une part, il peut rester une portion de charbon qui a été employée pour amener l'asphyxie ; d'une autre part on peut, à quelques fractions près, arriver à un résultat approximatif : nous allons le chercher.

Nous avons fait acheter un boisseau de charbon dans six endroits différens ; voici les poids que chacun d'eux nous a donnés : 3275, 3152, 2652, 2530, 2970 et 3030 grammes. La moyenne de ces chiffres est de 2934 grammes ; mais un charbon pesé par M. Ollivier d'Angers donnait 4007 grammes.

Un décalitre de charbon ou boisseau pèse donc ordinairement 3000 à 3500 grammes ; soit 3000 grammes, pour ne pas être au-dessus de son poids. — Il donne par sa combustion un vingt-cinquième de son poids de cendres ; c'est au moins ce qui résulte de la combustion successive de cinq quantités de charbon, exprimées par 8500, 5000, 5500, 3250 et 4060 grammes, qui ont donné 300, 150, 210, 165, 188 grammes de cendres représentant les 28e, 33e, 26e, 20e et 22e parties dont la moyenne est 1/25e ; par conséquent, un boisseau de charbon ne contiendrait réellement que 2880 grammes environ de carbone, en supposant que le charbon ait été employé à l'état parfait de siccité, ce qui n'a jamais lieu. Faisons la part de cette humidité, et admettons qu'elle égale le poids de la matière saline, nous aurons toujours au moins en définitive 2760 grammes de carbone par boisseau ou décalitre de charbon.

Maintenant on sait que l'acide carbonique est composé, en poids de :

Carbone,	27, 67	ou	Carbone,	100
Oxigène,	72, 33		Oxigène,	261, 4

Il suffira donc, pour connaître la quantité d'acide carbonique en poids que pourrait donner un décalitre ou boisseau de charbon, de poser la proportion suivante :

100 : 261, 4 : : 2760 : x = 7214 grammes acide carbonique.

Veut-on connaître ce que 7214 gram. d'acide carbonique représenteront de mètres cubes? on sait qu'un décimètre cube de ce gaz pèse 1 gramme, 9741, par conséquent 1 mètre cube pese 197 grammes, 41; un décalitre de charbon donne donc autant de mètres cubes d'acide carbonique qu'il y a de fois 197 grammes, 41 dans 7214 grammes d'acide carbonique, ou 36 mètres cubes, 54.

A-t-on besoin de connaître les poids respectifs du carbone et de l'oxigène dans un mètre cube d'acide carbonique? on établit les deux proportions suivantes :

361, 4 représentant la composition de l'acide carbonique, est à 100 de carbone, comme 197, 41 poids de 1 mètre cube d'acide carbonique, est à x = carbone, 54, 7.

361, 4 : 261, 4 : : 197, 41 : x = oxigène, 142, 78.

D'où il suit que 1 mètre cube d'acide carbonique est formé en poids de 54 grammes, 60 de carbone et de 142 grammes, 78 d'oxigène.

Soit donc que l'on ait à déterminer la quantité de charbon qu'il a fallu brûler pour rendre délétère une capacité de 25 mètres cubes d'air, on dira : puisqu'il faut que le quart de l'oxigène de la pièce soit converti en acide carbonique; que 25 mètres cubes d'air contiennent 5 mètres cubes d'oxigène (négligeant une fraction) dont le quart est 1 mètre cube, 25; qu'il faut 54 grammes 70 de carbone pour donner naissance à un mètre cube d'acide carbonique; que 54 grammes, 70 de carbone représentent

58 grammes environ de charbon, à cause des sels et de l'eau qu'il contient; qu'un décalitre de charbon pèse terme moyen, 3000 grammes, on arrivera à ce résultat, qu'il a suffi de brûler la *cinquante-et-unième* partie d'un décalitre ou boisseau, en supposant que l'espace fût parfaitement clos. Observons qu'un espace de 25 mètres cubes est très petit; il donne un cube d'un peu moins de 3 mètres de côté.

Remarquons que dans toutes ces opérations on ne peut arriver qu'à des approximations; aussi doit-on toujours se rapprocher de la détermination numérique la plus favorable à la défense.

Des moyens de déterminer la capacité de la chambre où s'est opérée l'asphyxie.

Si toutes les pièces offraient dans leur construction des parallélogrammes réguliers, rien ne serait plus facile que de déterminer par un simple calcul leur capacité; il suffirait de multiplier d'abord la hauteur de la pièce par sa largeur, puis le produit de la multiplication par la longueur, et l'on obtiendrait le cube de l'espace, en prenant le soin de toujours se servir de la mesure métrique afin de rendre les calculs plus simples.

Mais tantôt il existe dans la chambre plusieurs compartimens, des alcoves, des cabinets; tantôt c'est un corps de cheminée qui avance; ici un pan de mur d'une certaine obliquité, là de petites excavations tout-à-fait irrégulières.

Pour vaincre ces difficultés, il faut s'attacher à mesurer isolément chacun des espaces après leur avoir donné la forme d'un parallélogramme; puis les réunir ensuite par le calcul. En cas d'inégalités par vices de conformation, on s'attachera à fractionner les espaces de manière à avoir des cubes ou des parallélogrammes assez réguliers; et

quant aux fractions d'espaces dépendantes de l'obliquité d'un mur, d'une encoignure, on les négligera, attendu que quelques pieds cubes d'air jouent en général un rôle bien peu important dans cette mensuration, et que pour arriver un calcul exact il faudrait se livrer à des opérations assez compliquées.

Des moyens de déterminer la quantité de charbon qui a été brûlée.

Cette détermination ne peut se faire qu'en ayant égard à la quantité de cendres que l'on trouve dans le fourneau qui a servi à la combustion. Nous avons vu que le poids des cendres représentait environ la vingt-cinquième partie du poids du charbon employé ; il suffit donc de recueillir les cendres, de les peser, et de multiplier ce poids par 25 pour avoir celui du charbon brûlé. Mais outre que cette évaluation ne saurait être toujours exactement la même, puisque la quantité de cendres est variable en raison de la qualité de charbon et de l'espèce de bois qui l'a produite, nous ferons remarquer que le fourneau dans lequel on trouve des cendres pouvait en contenir une partie, avant que le charbon employé à opérer l'asphyxie y fût placée; qu'à moins du cas où il est acquis à l'instruction que le fourneau a été acheté dans le seul but de s'asphyxier, il n'est pas possible de prendre les cendres comme une donnée certaine de la quantité de charbon qui a été employée; enfin qu'il faudrait encore tenir compte de l'état hygrométrique du charbon employé, ce que l'on ignore toujours.

Cette évaluation ne devient à l'abri de toute objection que lorsqu'il reste dans la chambre une partie du charbon employé, comme cela a eu lieu dans l'affaire de la fille Ferrand.

De la clôture des pièces, envisagée sur le rapport de la production de l'asphyxie.

C'est une opinion généralement accréditée, que celle qui regarde comme indispensable à l'asphyxie la clôture exacte d'une pièce où brûle du charbon : c'est une erreur. Certes, la clôture parfaite est une condition très favorable à ce genre de mort, mais ce n'est pas une condition indispensable. Dans les expériences que nous avons faites, les croisées étaient mal jointes, la cheminée non exactement fermée. Mais la preuve la plus positive à cet égard se trouve dans les faits que nous avons rapportés en 1836, et dans un de ceux relatés par le docteur Marye. Voici quels ils sont : quatorze personnes éprouvèrent les effets de l'asphyxie dans une chambre à coucher, des poutres carbonisées existaient dans l'épaisseur des murs ; au fur et à mesure qu'une personne venait porter secours à celles qui étaient malades, elle était prise des mêmes accidens, et cependant la porte était continuellement ouverte pour l'administration des soins. Les feuilles quotidiennes ont cité plusieurs exemples d'asphyxies survenues par l'imprudence de personnes qui brûlaient du coke dans des poèles, et qui, en fermant le tuyau de conduite de la fumée au moment où le coke était encore rouge, avaient péri victimes de leur défaut de précaution. Ces asphyxies, toutes accidentelles, prouvent assez qu'il n'avait pas été pris de précaution pour la clôture des pièces. M. Ollivier, d'Angers, dans son rapport relatif à l'affaire de la fille Ferrand, a cité un cas fort remarquable du même genre. « Au mois de janvier 1835, M. C...., marchand de nouveautés se couche après avoir fermé le tuyau du poèle de sa chambre ; ce poèle avait été chauffé avec un mélange, située à l'entresol, immédiatement au dessus du magasin, communiquant avec ce dernier *par une ouverture de plus*

de deux pieds carrés, à laquelle aboutissait l'escalier tournant par où l'on montait du magasin à la chambre à coucher ; le lendemain matin, on frappe inutilement à la porte du magasin ; à l'aide d'une échelle, on pénètre dans la chambre par la croisée, qu'on trouve *incomplètement* fermée dans sa partie inférieure. M. C... était couché dans l'attitude d'un homme qui dort profondément ; le corps était déjà froid ; le poèle était rempli en partie du coke et de charbon incomplètement consumés ; on trouva après la mort tous les caractères de l'asphyxie. » Deux faits analogues ont été cités par le docteur Marye. Dans l'un, un carreau de la fenêtre manque ; un linge seulement est étendu au-devant de lui pour le fermer et il voltige au gré du vent. Dans l'autre la croisée n'était pas totalement fermée.

Concluons donc de ces divers exemples que l'asphyxie peut avoir lieu dans une pièce qui n'est pas parfaitement close ; qu'une cheminée non bouchée, une fenêtre incomplètement fermée, une porte qui laisse du jour dans ses points de jonction, un poèle dont la clef est ouverte, sont sans doute autant de conditions défavorables à l'asphyxie, mais qu'elles sont loin de la rendre impossible.

De l'influence de la situation de la personne sur la production plus ou moins rapide de l'asphyxie.

Nous avons emprunté au mémoire du docteur Marye un fait qui tend à démontrer que l'atmosphère asphyxiante n'a pas partout la même intensité, puisque la personne n'avait pas pu s'asphyxier une première fois lorsqu'elle s'était placée sur un lit, et qu'elle y parvint une seconde fois en se mettant à terre. Nous avons de plus démontré que pendant la combustion du charbon, la totalité de l'air était également viciée, mais que l'acide

carbonique se rassemblait en proportion considérable dans la partie inférieure de la pièce pendant le refroidissement de l'atmosphère. On peut donc établir comme un fait acquis à la science : 1° que quelle que soit la situation de la personne dans une chambre, elle périra asphyxiée si la quantité de charbon qui a été brûlée était assez considérable pour rendre, pendant sa combustion, l'atmosphère suffisamment délétère; 2° que si deux personnes sont placées, l'une sur le sol de la chambre, l'autre à une hauteur de trois ou quatre pieds, celle-ci pourra ne pas être asphyxié, tandis que la première succombera s'il est reconnu que la quantité de charbon, qui a été brûlée, était insuffisante pour rendre la totalité de l'air non respirable pendant que la combustion s'en opérait; mais suffisante pour former à la partie inférieure de la pièce une couche d'acide carbonique qui, une fois le refroidissement de l'atmosphère arrivé, rend délétère, à une certaine hauteur, les couches d'air les plus inférieures.

De l'influence du sexe, de l'âge, de la profession sur l'asphyxie.

Toutes les personnes ne sont pas également impressionnables à la vapeur du charbon. Les hommes et les femmes qui par leur état consomment une grande quantité de ce combustible, résistent beaucoup mieux à ses émanations. Dans l'affaire Amouroux, j'ai soulevé la question de savoir si les femmes résistaient plus à l'action de la vapeur du charbon que les hommes. Il résulte d'un relevé que j'ai fait sur les registres de la préfecture de police que, pendant les années 1834 et 1835, il y a eu 360 cas d'asphyxie par le charbon; que sur ce nombre on en compte 19 de deux personnes ensemble (homme et femme), et un seul de deux hommes ensemble; qu'il n'y a que 3 exem-

ples sur ces 19 cas où une des deux personnes ait pu être rappelée à la vie, et que dans ces 3 cas ce sont les femmes.

La proportion des femmes que l'on a pu sauver est beaucoup plus considérable que celle des hommes. Sur 184 asphyxies survenues en 1835, il y a eu 18 femmes sauvées sur 73 ou le 1/4 des asphyxiés, et 19 hommes sur 83, ce qui ne constitue que la proportion de 1/5e et une fraction.

MM. Marye et Ollivier (d'Angers) ont cité des faits d'asphyxie dans lesquels les hommes ont plus résisté que les femmes à la vapeur du charbon, ce qui tendrait en apparence à infirmer les résultats précédens. En publiant le relevé que nous avons fait, et qui a plus de valeur que des faits isolés, puisque c'est une statistique de deux années, nous n'avons pas prétendu établir comme règle immuable que les femmes résistent plus à la vapeur du charbon que les hommes. Nous avons même fait sentir que cette statistique ne porte pas sur un assez grand nombre de faits, mais néanmoins nous lui accordons bien plus de confiance qu'à des observations détachées que la mémoire est venue reproduire, sans avoir égard à tous les faits opposés qui pouvaient se grouper autour d'elles; nous sommes donc porté à considérer nos données comme établissant de grandes présomptions en faveur de cette assertion.

OBSERVATIONS MÉDICO-LÉGALES

SUR LA MONOMANIE HOMICIDE;

PAR M. ESQUIROL.

Première observation. — *Hallucinations de l'ouïe. Monomanie homicide.*

Le 6 janvier 1837, M. G... s'est transporté dans le domicile du curé du village de sa paroisse, lui a tiré deux coups de fusil, dont le second coup a été mortel. Le 5 juin 1838, M. G... est interdit comme atteint de démence avec fureur, par le tribunal de........., le jugement est confirmé par la cour royale de..... M. G.. est entré à la maison royale de Charenton, en 1839.

M. G..., âgé de 50 ans, célibataire, est héréditairement prédisposé aux maladies mentales. Il est chauve; les cheveux qui lui restent sont blonds. Son front est haut et large; ses yeux sont châtains, son regard est parfois convulsif; sa face est colorée, sa physionomie très mobile, et son corps dans une sorte de trémulation. Le caractère de M. G... a toujours été très vif et un peu singulier.

A l'âge de 10 ans. M. G... éprouva de violens maux de tête. Après avoir terminé, à Paris, ses études de droit, il rentra dans sa famille, travailla dans l'étude de son père qui était notaire. La fougue de son caractère ne lui permettant pas de sympathiser avec son père, il quitta la maison paternelle, et vécut depuis à la campagne, exerçant la profession de notaire, jusques à l'époque du meurtre qui a provoqué son interdiction.

M. G..., dont la jeunesse est orageuse, contracte plusieurs affections syphilitiques, et use avec excès du rob de Laffecteur, sans être guéri. Sa susceptibilité native augmente et devient ombrageuse. M. G..., âgé alors de 36 ans, se préocupe fortement de sa santé, répète sans cesse que depuis l'infection vénérienne, il est tout changé, que son sang est corrompu, sa constitution ruinée, son intelligence affaiblie. Il lit des livres de médecine, fait plusieurs voyages à Paris pour consulter, et essaie successivement toute sorte de médicamens.

Après plusieurs mois, M. G... est triste, sombre, défiant; parlant à tout le monde du mauvais état de sa santé; enfin, il est hypocondriaque. A cette époque, il causait fréquemment magnétisme avec ses amis. N'ayant pas trouvé de remède à ses maux, il croit en avoir trouvé la cause dans les manœuvres des magnétiseurs.

Cette conviction ne tarde pas à devenir dominante. Depuis l'âge de 38 ans, rien ne peut la détruire. Cette monomanie exaspère, soit par les progrès de l'âge, soit par des dissensions domestiques.

« Les magnétiseurs font souffrir au malade mille maux divers, à la tête, au bas-ventre, aux épaules; ils gênent sa respiration, le font balbutier, l'obligent à cracher à chaque instant; ils lui tiennent les propos les plus odieux, le jour et la nuit, l'accusant d'être un scélérat, un empoisonneur. Charles X et madame d'Angoulême le magnétisaient, quoique son domicile fût à 130 lieues de Paris. Depuis quelque temps, les Anglais et les Allemands se disputent le privilège d'en faire un grand magnétiseur. Tous les magnétiseurs veulent faire de lui une *ombre* et le former aux manœuvres secrètes du magnétisme. S'ils pouvaient réussir, lui disent-ils souvent, il guérirait de sa maladie vénérienne, pourrait se défendre de ses ennemis et même acquérir une grande fortune. » M. G... est quel-

quefois triste, croit qu'on veut le faire périr, qu'on veut l'empoisonner, et il passe quelques jours sans manger. Il marche beaucoup, comme un homme inquiet, fortement préoccupé ; parfois, il s'agite, menace et frappe, croyant toujours s'adresser à des magnétiseurs.

Malgré le désordre de son intelligence, M. G... est habituellement raisonnable et continue d'exercer sa profession de notaire.

A l'âge de 47 ans, exaspéré par les souffrances provoquées par les manœuvres secrètes des magnétiseurs, M. G. se persuade que, pour mettre un terme aux épreuves qu'il subit, aux douleurs qu'il souffre depuis si long-temps, il ne lui reste d'autre moyen que de tuer successivement tous ceux qu'il soupçonne de le magnétiser. Ses soupçons se portent sur ses parens, sur ses amis, sur des personnes plus ou moins éloignées du pays qu'il habite; mais plus particulièrement sur le curé de sa paroisse. Cette nouvelle idée fixe le préoccupe sans cesse. Il accuse le curé, le dénonce à tout le monde, le menace de le tuer; il fait des déclarations secrètes et verbales aux autorités administratives et judiciaires, leur déclarant que si les manœuvres magnétiques ne cessent pas, il tuera le curé. Il avertit celui-ci, en termes très positifs, deux fois à plusieurs jours d'intervalle, du sort qu'il lui prépare, si les magnétiseurs continuent leurs manœuvres. Enfin, le 6 janvier 1837, M. G... se rend au presbytère. Le curé était à dîner avec quelques amis. En ouvrant la porte, et s'adressant au curé; je te tiens, lui dit notre monomaniaque, c'est ton dernier jour. Un premier coup de fusil part, n'atteint pas la victime; mais au second, le curé est frappé à mort. A la faveur du trouble et de l'effroi causé par cet évènement, M. G... s'enfuit; mais il est bientôt arrêté par les gendarmes du lieu, conduit en prison et transféré dans la maison d'arrêt de.........

L'état de folie de M... est de notoriété publique et facile à constater. Après une longue instruction au mois de juin 1838, le tribunal de.... prononça un jugement d'interdiction pour cause de *démence* et de *fureur*.

Ce jugement fut confirmé en appel et par la cour royale. Pendant les poursuites judiciaires, M. G... rédige plusieurs mémoires pour prouver qu'il n'était point fou, mais qu'il avait agi dans sa légitime défense, ayant été persécuté et provoqué depuis long-temps, et qu'il avait légalement prévenu les autorités, le curé lui-même. Il s'efforce, par d'excellens argumens, d'infirmer le témoignage des personnes appelées pour constater son état de folie. Pendant son séjour dans la prison, M. G... écrit où se promene à grands pas; il cause avec les gardiens, les entretenant des tourmens que les magnétiseurs lui ont fait et lui font souffrir, de leurs projets sur sa personne, de l'iniquité de sa prison, de l'injustice à vouloir le faire passer pour fou, etc., etc. Il prend ses repas, dans les premiers temps, avec le concierge et sa famille; quelque mois après, il se défie, ne veut plus manger qu'avec le fils du concierge; il ne se plaît qu'avec cet enfant en bas âge; il l'attire et le retient auprès de lui, répétant: celui-ci est trop jeune, il ne s'entendra pas avec les magnétiseurs, il ne me nuira pas.

Ayant appris que de la prison il devait être conduit à Charenton, M. G... rédige un long mémoire, et signifie même à l'autorité une protestation contre sa translation qui, selon lui, confirme le jugement qui le déclare fou.

Dès son admission dans la maison royale de Charenton, M. G... ne paraît point aussi obsédé par les magnétiseurs, il est calme, doux et triste parfois. Quelques jours après son entrée dans l'établissement, il entend de nouveau les magnétiseurs qui lui parlent; il ressent l'effet de leurs épreuves; tantôt il est préoccupé, silencieux, tantôt il est

plus actif, marche beaucoup et est plus irritable ; enfin il signale quelques-uns de ces commensaux qui s'entendent avec les magnétiseurs. J'ai eu plusieurs entretiens avec ce monomaniaque. Sa physionomie est animée, ses yeux sont parfois convulsifs, sa parole est brève et vive ; il a de l'étouffement et par instant de la difficulté pour articuler ; il crache à tout instant (c'est l'œuvre des magnétiseurs). M. G... m'a rendu compte de tout ce qu'il éprouve depuis douze ans. Il s'indigne d'avoir été mis dans une maison de fous, il eût préféré une condamnation à mort que d'être déclaré fou. Il parle du meurtre de son curé comme d'une chose toute simple, il n'en a pas de regret : c'était le seul moyen de se délivrer. Il avait averti les autorités qui n'ont fait aucune démarche ; il avait prévenu le curé lui-même ; il fallait mettre un terme à ses souffrances. Vainement ai-je voulu persuader à notre monomoniaque qu'il était en proie à une maladie cérébrale, qu'il se trompait sur les causes de ses souffrances, qu'il est le jouet de ses illusions, de ses hallucinations. Je lui ai rapporté l'histoire de la fille Girondelle qu'on va lire. Cette fille, lui disais-je, croyait et croit entendre des militaires ; elle s'est portée à un acte coupable, espérant se soustraire à des poursuites imaginaires ; vous, vous avez tué le curé pour vous soustraire aux souffrances provoquées par les magnétiseurs. — C'est bien différent, me répliqua-t-il, cette fille n'était pas magnétisée... — Les poursuites des militaires ne ressemblent-elles pas aux poursuites de magnétiseurs ; comme vous, cette fille croit qu'on lui parle et qu'on la torture ; comme vous, elle ne voit pas les personnes qui lui parlent et qui la font souffrir... — Cette fille n'est pas magnétisée, elle est folle, et je suis raisonnable.

Peu de jours après son arrivée, il rédigea une longue note adressée au ministre de la justice, j'en extrait quelques passages :

« Le sieur François, Pierre, Jean-Marie G..., notaire à...., résidence de....., canton de... a l'honneur de vous exposer que depuis le 12 du présent, il est enfermé dans la maison de Charenton, ayant été interdit par suite d'un acte que l'autorité a voulu considérer comme le résultat de la fureur, quoiqu'elle eût des raisons pour le regarder plutôt comme le résultat de la réflexion et comme provenant du besoin qu'éprouvait l'exposant d'obtenir la justice qu'il avait plusieurs fois demandée.

« On aurait feint d'ignorer la vérité, on aurait oublié tous les devoirs, violé toutes les formes pour prononcer l'interdiction de l'exposant, le réduire ainsi à la triste position de se voir traité comme fou. Voici monseigneur les faits qui se sont passés.

« En 1827, l'exposant aurait été l'objet de pratiques de certains physiciens connus sous le nom de magnétiseurs. C'est à son insu qu'on l'aurait pris ou attaqué. De l'aveu de son frère, maire de....., il aurait été, comme on le dit, communément magnétisé, et on continue...

« L'exposant s'est plaint plusieurs fois verbalement aux autorités de son département qui n'ont point écouté ses plaintes. Quelques années après, il a fait une déclaration par devant notaire, où il apprend qu'on ne cesse de le magnétiser, qu'on désorganise son cerveau, que ses affaires en souffrent, qu'on nuit à son étude, et il menace de se porter à des extrémités, quoiqu'il fasse tous ses efforts pour s'en empêcher. Cette déclaration a été déposée dans les mains du sous-préfet de..... qui ne lui a donné aucune suite.

« Depuis cette première déclaration, l'exposant a lutté et lutte encore contre toutes les tracasseries que lui font éprouver les magnétiseurs, sans pouvoir obtenir d'adoucissement.

« En novembre 1836, il a fait par acte sous-seing privé

une autre déclaration qu'il a faite enregistrer et qu'il a déposée dans les mains de l'adjoint de....., il y menace de s'armer si on ne cesse au plus tôt, enfin il déclare verbalement à l'adjoint de..... que si dans la huitaine on ne l'a délivré, que si le curé persiste, il ira lui brûler la cervelle.

« Huit jours après cette déclaration, l'exposant retourne chez l'adjoint pour s'informer s'il avait donné suite à ses plaintes, etc.

« Le 6 février 1838, l'exposant ne pouvant plus endurer ses malheurs, armé de son fusil, courut frapper le curé en présence du peuple assemblé qui paraissait s'attendre à ce coup, quoi qu'il n'en fût pas prévenu par aucun signe extérieur...

« Une procédure en interdiction a eu lieu contre l'exposant devant le tribunal civil de..., par le procureur du roi. Dans la demande en interdiction, celui-ci alléguait que l'exposant avait tiré sur le curé et a préféré poursuivre avec activité l'interdiction, certain que le tribunal la prononcerait, ce qui est arrivé. On a forcé l'exposant à subir l'interrogatoire à la chambre du conseil; quoique pour ôter tout soupçon de démence, il rappelât au juge et surtout au juge d'instruction, les déclarations qu'il avait faites devant l'autorité avant de frapper le curé. Quoique l'exposant représentât que s'il parvenait, comme il l'espérait, à établir par témoins que le curé avait fait des tentatives contre sa personne, il avait dès-lors pu le frapper pour sa défense, et qu'il n'y avait pas lieu de l'interdire..... qu'il n'était pas dans la démence, puisque avant de frapper, il avait pris toutes les précautions; qu'il n'était pas en fureur, puisqu'il avait les plus grandes raisons pour agir, du reste n'était-il pas notaire; qu'il n'y avait pas d'état habituel de démence, ni de fureur dans la personne de l'exposant, puisqu'il restait investi de sa charge de notaire qu'on n'avait pas cherché à lui ôter, etc., etc. »

Tout le mémoire de M. G..., pour prouver qu'il n'est pas fou, n'est pas rédigé avec la même force d'argumentation. Souvent le délire du monomaniaque interrompt l'argumentation de l'homme raisonnable.

DEUXIÈME OBSERVATION. — *Rapport médico-légal sur une monomanie avec hallucinations de l'ouïe. Attentat sur la personne du roi;* par MM. les docteurs ESQUIROL et OLLIVIER (d'Angers).

Nous soussignés, docteurs en médecine, commis par une ordonnance de M. Casimir Boulloche, juge d'instruction, près le tribunal de première instance du département de la Seine, en date du 26 octobre 1839, à l'effet de constater l'état mental de l'inculpée Stéphanie Girondelle, détenue à Saint-Lazare, de reconnaître et de constater si, au moment de l'action qui lui est imputée, Girondelle était atteinte d'aliénation mentale; de signaler la cause de cette maladie; enfin de rendre compte des observations auxquelles notre examen donnerait lieu.

Le 18 octobre 1839, vers cinq heures du soir, la fille Stéphanie Girondelle, âgée de 30 ans, s'est rendue sur le quai des Tuileries, et a jeté contre la voiture du roi une pierre qu'elle portait sur elle depuis un mois, la pierre a brisé une glace de la voiture et est tombée sur les genoux de sa majesté la reine.

Après avoir prêté serment entre les mains de M. le juge d'instruction, le 30 octobre dernier, nous soussignés, nous sommes rendus séparément dans la prison de Saint-Lazare, où ladite Stéphanie Girondelle nous a été présentée par le directeur de la prison.

L'inculpée Girondelle est née à la campagne, elle a reçu des principes religieux, sa conduite a toujours été régulière; à l'âge de 18 ans, étant orpheline, elle quitta le

lieu de sa naissance et une tante la plaça chez des fermiers, elle fut menstruée à l'âge de 19 ans. Après avoir plusieurs fois changé de condition, Girondelle est venue à Versailles en qualité de cuisinière. En face de la maison des personnes chez qui elle servait, habitaient des militaires. Cette fille âgée de 30 ans, d'une forte constitution, éprouva sans doute une excitation nerveuse, provoquée par ce voisinage; elle crut d'abord que ces militaires se mettaient à la croisée pour la voir et pour la provoquer. *Ils me faisaient les yeux,* dit-elle; là débute la maladie, il y a environ 18 mois. Bientôt après, quoiqu'elle n'eût pas répondu aux agaceries des militaires, elle crut les entendre lui parler; plus tard, leurs voix se firent entendre le jour et la nuit de loin et de près; ces militaires sont associés avec des médecins et avec une femme méchante et jalouse qui les excite et qui se fait entendre comme eux. Girondelle ne connaît pas cette femme, cependant elle a cru la rencontrer sous divers vêtemens, mais elle n'a osé, ni l'accoster, ni la faire arrêter, n'étant pas très certaine que la femme rencontrée fût celle qui vit avec les militaires; l'inculpée distingue très bien ce que lui disent ces militaires, les médecins et cette femme; ils la provoquent, l'accusent d'inconduite, lui tiennent des propos insultans, injurieux et obscènes, mais jamais ils ne lui ont adressé la parole directement. Jamais Girondelle ne leur a parlé et n'a eu le moindre rapport avec eux (ce dernier fait est positif).

Ces hallucinations de l'ouïe troublent partiellement la raison de Girondelle, nous disons partiellement, car sur tout autre rapport l'inculpée se monte parfaitement raisonnable, répond très juste aux questions qu'on lui adresse, rend un compte exact de tous les principaux actes de la vie, mais elle ramène toujours la conversation sur les hallucinations qui l'obsèdent et va racontant ce qu'elle

éprouve, ce qu'elle croit entendre, répétant ses plaintes et les détails de ses souffrances. Si elle est distraite, elle est raisonnable et même gaie.

Lorsque Girondelle entend ces voix, sa tête est échauffée; elle a des douleurs de poitrine et des bras. Elle dort peu, et son sommeil est interrompu depuis dix-huit mois. Cet état est si affreux que la mort est préférable. Girondelle assure qu'elle a fait sa déclaration et porté ses plaintes au maire et à deux commissaires de police de la ville de Versailles, pour qu'ils fissent cesser ces voix, ces persécutions, ses souffrances. Elle prétend qu'elle a supplié le roi de faire taire ces voix qui l'obsèdent. *Si j'ai jeté*, dit-elle, *une pierre contre la voiture*, *ce n'était pas dans l'intention de tuer le roi, mais pour qu'on me tuât et mît fin à mes souffrances. Très certainement*, ajoute-t-elle, *je n'aurais pas jeté la pierre si j'avais cru qu'on ne me fît pas mourir*. Ce motif, allégué par l'inculpée, a dû être la cause déterminante de son action insensée. En effet, cette femme se plaint de ce que le roi ne fait pas taire ces militaires, auxquels sa majesté *commande et parle* souvent; mais, dans ses plaintes, rien ne trahit la haine politique; au contraire, *j'étais plutôt pour lui*, dit-elle, parlant de sa majesté. Il est encore évident, que si Girondelle eût joui de la plénitude de sa raison, elle eût compris qu'une pierre qu'elle portait dans ses poches depuis un mois, lancée d'assez loin par une femme contre la voiture de sa majesté, allant d'un train rapide, ne pouvait tuer le roi. C'est dans l'égarement d'un paroxysme de délire que Girondelle a jeté la pierre. Le matin du même jour, 18 octobre, elle était allée à Mont-Rouge réclamer de l'argent qu'une femme lui avait donné. A quatre heures et demie, demi-heure avant de se rendre sur le quai des Tuileries, elle avait cru voir, dans la rue de Lille, la femme vêtue de noir qui s'entend avec les militaires pour l'injurier et

la torturer, et cette même femme lui avait fait des grimaces. Depuis que l'inculpée est dans la prison de Saint-Lazare, elle est plus calme, parfois gaie ; elle entend néanmoins, quoique moins souvent, les mêmes voix. Elle sait bien que les militaires, les médecins et la femme qui lui parlent ne peuvent pénétrer dans la prison, mais ils ont des moyens pour se faire entendre à distance; ils rôdent autour des murs, dans les rues voisines. Ils savent si bien se faire entendre à distance, qu'étant allée à Chartres, il y a plusieurs mois, dans l'espoir de se soustraire à leurs obsessions, Girondelle y fut poursuivie par les mêmes voix; ce qui la détermina à revenir à Versailles, l'éloignement n'ayant pu la délivrer de ces *malheureux*.

N'y tenant plus, elle se rendit à Paris au mois de juin, espérant y trouver le repos. Elle changea plusieurs fois d'habitation sans pouvoir se mettre à l'abri des poursuites incessantes de ces mêmes militaires : de là, l'exaspération qui poussa Girondelle à un acte insensé.

D'après les faits qui précèdent, nous soussignés déclarons :

1° Que la fille Girondelle est atteinte de monomanie caractérisée par des hallucinations de l'ouïe.

2° Que la fille Girondelle était sous l'influence du même délire partiel, lorsqu'elle a jeté une pierre contre la voiture de sa majesté.

3° Que la maladie dont cette fille est atteinte a sa source dans une affection hystérique, affection qui souvent est la cause première de la folie, surtout chez les jeunes femmes.

Ces deux observations offrent plus d'une sorte d'intérêt. En les comparant, on est frappé des ressemblances et des dissemblances qu'elles ont entre elles. Ce sont deux monomanies caractérisées l'une et l'autre par des hallucinations de l'ouïe, qui pervertissent partiellement l'intelligence, et portent ceux qui en sont atteints à des actes

que l'on appellerait criminels, si ces actes étaient accomplis par des individus jouissant de la plénitude de la raison.

Le sujet de la première observation est un homme âgé de 50 ans, exerçant une profession libérale, qui, à la suite d'excès, devient d'abord hypochondriaque, puis halluciné, et finit par commettre un meurtre. Le meurtre accompli, ce monomaniaque n'éprouve ni regrets ni remords; il a voulu se délivrer de magnétiseurs qui le persécutent et le provoquent depuis dix ans. Il s'irrite contre la pensée qu'on peut le croire aliéné et qu'on le traite comme tel. Il préfère subir un jugement criminel qu'un jugement d'interdiction. Les mêmes phénomènes se reproduisent chez le sujet de la seconde observation. C'est une fille âgée de 30 ans, cuisinière, qui, de l'hystérie, passe à la monomanie avec des hallucinations de l'ouïe, et finit, après dix-huit mois, par jeter une pierre dans la voiture du roi. Après cet acte insensé, cette fille ne cherche point à s'évader; elle ne se reproche point l'action qu'elle vient de commettre. Elle a voulu se venger de ce qu'on ne faisait point cesser les militaires qui la poursuivent, ou être tuée, afin d'être délivrée de ces persécuteurs : mais jamais elle n'a été folle.

Ces deux observations viennent grossir le nombre des faits qui prouvent que l'homme peut n'être point responsable de la moralité de ses actes, quoique sa raison ne soit lésée qu'en un point.

Enfin, ces observations prouvent que les hallucinations seules, et les hallucinations d'un seul sens, peuvent caractériser le délire chez quelques monomaniaques.

VARIÉTÉS.

Note à consulter pour la statistique médicale de Strasbourg, par M. FORGET, professeur de la Faculté de médecine de Strasbourg.

La santé, dit-on, est un bien dont on ne connait le prix qu'après l'avoir perdue ; ce qui, pour le dire en passant, explique assez bien les épigrammes adressées à la médecine par les gens bien portans, et la vénération que, par un juste retour, lui portent les malades.

Je me garderais donc de vous parler mort et maladie, à vous, auditeurs dispos, si ma seule intention était de plaire à votre esprit et d'égayer votre imagination ; mais je me propose un autre but que j'espère atteindre : c'est de parler à vos cœurs, c'est d'éveiller votre pitié en faveur de la misère et de la souffrance; c'est de faire saillir les causes, en signalant les effets et d'éclairer la philanthropie en lui dévoilant la nature et la source des maux qu'elle peut prévenir et soulager.

L'hôpital ! mot sinistre qui résume toutes les misères humaines, scène lugubre où vient se dérouler le drame obscur et douloureux de tant d'existences flétris par les infirmités physiques ou morales, par le malheur ou par le vice; l'hôpital ! double symbole de la charité chrétienne et des lacunes de la civilisation; l'hôpital est le miroir où viennent se réfléchir les besoins du peuple, le livre que doivent consulter le législateur et le philosophe, le nœud mystérieux où gît le problème de la perfection sociale.

C'est à cette source inconnue aux heureux du siècle, c'est dans les affreuses réalités de la souffrance et de la mort, que j'oserai puiser aujourd'hui quelques leçons dont pourront faire leur profit les personnes charitables et les magistrats, ces mandataires humains de la divine providence.

Ce n'est point avec des phrases banales et de stériles déclamations que je prétends appeler votre intérêt sur les malheureux: c'est par des faits matériels, par des chiffres inexorables qui portent avec eux leurs commentaires. Pour prouver le mouvement, Platon marcha; pour prouver les ravages de la misère, il me suffira, sans faire crier la douleur, de compter les victimes.

Au sein de l'hôpital civil se trouve une division composée de cinquante lits destinés, par nombre égal aux malades des deux sexes, et

consacrés à l'enseignement clinique. Là sont dirigés les malades qui se présentent, et qui sont admis d'autant plus volontiers que leurs affections sont plus graves, que la mort est plus imminente et plus prochaine. Il en résulte que la clinique résume à elle seule la mortalité d'une grande partie de la population pauvre, qui vient y chercher l'économie d'un linceul !

Néanmoins, je m'empresse de le dire, le travail que j'offre ici n'est qu'un des élémens de la statistique médicale de la cité, statistique dont le complément exigerait les relevés de tous les services de l'hôpital et ceux recueillis par les bureaux de la mairie. J'ajoute encore que ma statistique constitue, en quelque sorte, une spécialité, celle relative à la classe la plus malheureuse, et qu'elle ne fournit que des présomptions quant aux maladies qui frappent les classes aisées. Je ne fais qu'apporter ici mon tribut de labeur, une simple pierre d'attente pour la construction d'un édifice dont l'achèvement appartiendrait à de plus habiles.

Le résumé suivant comprend *trois années* (d'avril 1836 à mars 1839 inclusivement). Dans ces trois ans, 1325 malades sont passés à la clinique. Sur 741, dont le sexe est noté, se trouvent 384 hommes et 357 femmes, ce qui donne une légère différence en faveur de celles-ci.

Au point de vue où nous nous sommes placé, celui de l'hygiène publique, ce qu'il nous importe le plus d'étudier, c'est la manière dont les diverses maladies sont réparties sur le nombre total des individus: or, voici ce que nous apprennent les faits.

CHAPITRE PREMIER. — *Statistique des maladies.*

1° Les maladies des *organes respirateurs*, des poumons en particulier, s'élèvent à 386; c'est presque le tiers des maladies (1325). Parmi ces affections nous trouvons :

89 pneumonies (fluxions de poitrine);
129 bronchites (rhumes), plus ou moins graves, aiguës ou chroniques, compliquées ou non de tubercules, etc.
128 phthisies pulmonaires, confirmées.

La cause de cette fatale prédominance des maladies de poitrine est reconnue et avouée de tout le monde : elle gît moins encore dans la rigueur du climat que dans la prolongation des hivers, dans l'extrême variabilité de la température et dans l'humidité permanente de l'air que nous respirons.

2° A celles de l'appareil respiratoire succèdent, dans l'ordre de fréquence, les maladies des *organes digestifs* (estomac et intestins). Celles-ci sont au nombre de 328 ou le quart à-peu-près du total (1325).

Parmi ces maladies celle qu'on appelle *fièvre nerveuse typhoïde*, etc. figure pour 129. Nous avons observé 10 fois le cancer des organes digestifs.

Ces chiffres tendraient à démontrer, qu'après l'inclémence du climat, les plus grands ennemis du pauvre seraient l'intempérance et le mauvais régime alimentaire. Ces résultats, inattendus peut-être, doivent concourir à rectifier le préjugé qui consiste à croire que dans les pays du Nord auxquels la topographie de l'Alsace la rattache en partie, que dans le Nord, disons-nous, les organes digestifs sont peu susceptibles de s'affecter; erreur qui entretient la prédilection du vulgaire en faveur de ce régime excitant, dont les gens du peuple, et même les classes éclairées, font un abus si funeste, dans le but de prévenir et de guérir les maladies.

3° Une autre opinion non moins accréditée, c'est que le phlegmatique habitant de notre ciel brumeux ne jouit que d'une susceptibilité nerveuse fort peu prononcée; cependant les maladies du *système nerveux* figurent pour 98 dans notre chiffre total. Il est vrai que les *inflammations*, les *hémorrhagies* du cerveau sont en assez petit nombre; mais, en revanche, on voit pulluler ces affections, généralement considérées comme l'apanage des passions vives, du luxe et de la mollesse, affections particulières à un sexe impressionnable et délicat..... J'ai nommé l'*hystérie*, connue dans le monde élégant sous les noms de *vapeurs* et de *maux de nerfs*. Eh bien! l'hystérie s'est offerte trente-cinq fois parmi cette population dont l'intelligence est opprimée par les labeurs de la domesticité, chez ces femmes aux sens obtus, dont la fibre nerveuse paraît noyée dans la lymphe, ensevelie dans le tissu cellulaire..... singulier problème de philosophie médicale, pour l'élucidation duquel nous pourrions fournir quelques élémens, si nous avions le temps et la volonté d'en poursuivre ici la solution.

4° A l'égard des *maladies des organes circulatoires*, il est un viscère important, dont les altérations sont trop souvent méconnues: c'est le cœur, envisagé sans métaphore et comme instrument essentiel de la circulation.

Qui de vous n'a tremblé au seul nom d'*anévrysme?* Qui ne sait que les influences morales sont réputées pour beaucoup dans la production de cette fatale maladie? A ce titre, le caractère impassible et résigné du peuple alsacien devrait l'en affranchir, et pourtant trente-six fois l'anévrysme du cœur s'est offert sur 83 cas de maladies de l'appareil circulatoire. C'est que les affections du cœur sont souvent secondaires à d'autres maladies, notamment à celles des poumons, que nous avons vues si fréquentes, et au *rhumatisme*, dont 84 cas sont passés dans nos salles.

Une autre maladie de la circulation, qu'il n'est pas rare d'observer,

c'est cette affection qui ternit les attraits du sexe à l'époque orageuse qui marque le passage à l'adolescence : ce sont les *pâles couleurs*, ce *morbus virgineus* des anciens, la *chlorose* en un mot, dont 22 cas se sont présentés parmi cette jeune population féminine de l'Alsace, réputée cependant fraîche et fleurie. Heureux si l'art et la nature comportaient contre les autres maladies des moyens aussi puissans que ceux que nous possédons contre celle dont il s'agit !

5° Je voudrais pouvoir passer sous silence une autre affection, effroi du sexe, à l'époque désignée, comme par une amère dérision, sous le nom d'*âge du retour*, c'est le *cancer utérin* dont les affreux ravages ont dix fois attristé nos regards.

6° En jetant un coup-d'œil sur la topographie de notre cité, il est facile de conjecturer la fréquence d'une maladie, heureusement assez bénigne par elle-même : c'est la *fièvre intermittente*, dont 160 cas se sont offerts à la clinique. Mais, par bonheur aussi, contre cette hydre, sans cesse renaissante, l'art possède la massue d'Hercule.

7° Une affection plus grave et malheureusement très commune, c'est l'*hydropisie*, affection complexe, multiforme, dérivant de plusieurs de celles déjà signalées, ce qui me dispense d'en donner le chiffre. L'hydropisie, en effet, est presque toujours un accident lié aux altérations chroniques des viscères, aux maladies du cœur, aux fièvres intermittentes, etc. J'ai contribué à faire connaître une forme de cette affection, forme assez commune en Alsace, et qui se lie à une altération particulière des reins. La constitution scrofuleuse, trop répandue parmi nous, et la disposition scorbutique qui tend à s'effacer complètement avec les progrès de la civilisation, peuvent contribuer à la fréquence de l'hydropisie, dont la gravité fait ressortir la nécessité de combattre avec énergie les affections dont elle dérive.

8° Un fait assez remarquable, c'est la fréquence des *maladies de la peau*, abstraction faite de cette affection problématique, si répandue, dit-on, sous le nom de miliaire. Nous avons observé 52 cas de maladies cutanées, parmi lesquels nous comptons 18 cas de variole (petite-vérole), la plupart des individus vaccinés, ce qui explique jusqu'à un certain point leur bénignité.

J'interromps ici ce hideux catalogue d'infirmités, dont pourtant j'abrège les détails, pour ne signaler que les résultats sommaires et les faits capitaux.

Une tâche plus pénible encore me reste à remplir : c'est de soulever le voile lugubre qui couvre nos malheurs et peut-être nos fautes, en expiation desquelles je vous soumets les chiffres de mortalité; mais, avant d'exiger ce pénible sacrifice, permettez-moi quelques réflexions atténuantes.

La clinique, ai-je dit, est le rendez-vous des cas désespérés : nos salles sont de véritables catacombes où viennent chercher, les mourans, un dernier secours; les cadavres un cercueil; car il nous arrive de recevoir des cadavres.

Une administration philanthrope a créé des médecins cantonnaux pour soigner les malheureux à domicile; mais, lorsque enfin la mort vient frapper à la porte du pauvre, c'est à la clinique qu'il est réservé de régler avec elle. Oh! Dieu merci! cette lutte sinistre prépare quelquefois de beaux triomphes à la science et à l'humanité; mais trop souvent la science reste désarmée, et l'humanité n'a plus qu'à gémir.

Chapitre II. — *Statistique de la mortalité.*

Sur 1325 malades reçus en trois ans, 270 ont succombé: c'est 1 mort sur 6 1/2 malades environ (1). Il est cruel sans doute de songer que, sur six ou sept malheureux qui entrent à la clinique, il en est un qui doit y laisser la vie; mais attendez:

1° Sur 270 morts, 95 ont succombé à la *phthisie* au dernier degré, 95! plus du tiers. Oui, c'est un fait douloureux, mais irréfragable comme les chiffres, que la phthisie pulmonaire tue plus du tiers de la population pauvre de notre ville, tandis que les relevés statistiques publiés jusqu'ici à Paris, à Londres, à Vienne, à Berlin, ne portent la mortalité par la phthisie qu'à un quart ou à un cinquième; mais n'oublions pas que la mortalité chez le pauvre ne décide rien pour celle des autres classes, prises en masse ou chacune en particulier. A ce propos il serait utile de dresser des tables de mortalité comparé dans les diverses conditions sociales.

Néanmoins, c'est un grand fait, un fait éloquent et qui montre au doigt la plus mortelle des plaies de notre population: à ce titre elle mérite une analyse.

Sur 90 sujets enlevés par la phthisie et dont le *sexe* est noté, se trouvent 52 hommes et 38 femmes, ce qui formerait une différence de plus du tiers en faveur de celles-ci; cependant cela ne prouve pas absolument que les femmes y succombent en moins grand nombre; car,

---

(1) Depuis la lecture de ce travail, quelques personnes ayant interprété peu favorablement pour nous ce chiffre vraiment déplorable, nous nous bornerons à répondre que deux habiles médecins indigènes qui nous ont précédé à la clinique ont publié des relevés d'où résulte une mortalité de 1 sur moins de 6 (60 morts sur 357 malades).

plus que les hommes, elles redoutent de mourir à l'hôpital, et souvent il arrive qu'elles désertent nos salles, dans la prévision d'une mort prochaine.

Quant aux *âges*, parmi 42 cas de mort, où cette circonstance est notée, nous avons établi trois catégories, qui présentent les résultats suivans:

De 16 à 30 ans.	20 cas.
De 30 à 50 ans.	16 —
De 50 à 70 ans.	6 —
	42

Donc, pour notre malheureux pays, il n'est point d'âge où l'on soit affranchi de la mort par phthisie. On pensait généralement que la période critique était de 16 à 30 ans, et voilà que la statistique nous enseigne qu'en Alsace il meurt plus de sujets au-delà qu'en deçà de cet âge. La caducité même n'en est pas exempte; car nous avons vu succomber à la phthisie des sujets de 73 à 77 ans! Quant à la mortalité par phthisie dans la première enfance, nous ne pouvons rien en dire; car nous ne recevons que par exception les petits enfans, pour lesquels il existe des salles particulières.

Un autre préjugé, qui doit s'évanouir en face des chiffres, c'est celui relatif à la *saison* réputée la plus funeste. Qui ne connait l'influence fatale attribuée à la *chute des feuilles*, c'est-à-dire à l'automne, sur les pauvres poitrinaires? Eh bien! nos calculs, d'accord en ce point avec ceux opérés par d'autres statisticiens, établissent au contraire, que l'automne est une des saisons les moins fécondes en mortalité:

Sur 91 morts, les quatre trimestres de nos trois années ont produit les résultats suivans:

Janvier, février, mars (1837—38—39) . .	29 morts.
Avril, mai, juin (1836—37—38)	31 —
Juillet, août, septembre (id.)	15 —
Octobre, novembre, décembre (id.)	16 —
	91

Ce qui, sous le rapport de la mortalité par la phthisie, place les saisons dans l'ordre suivant: *Le printemps*, qui est la plus meurtrière. *l'hiver*, *l'automne* et *l'été*. On voit que l'automne n'arrive que la troisième.

2° A l'appui des funestes influences du climat, nous ajouterons que 31 de nos malades ont succombé à la *pneumonie* (fluxion de poitrine). Presque tous nous sont arrivés dans un état désespéré.

Puissent ces tristes documens servir de guide à la bienfaisance, en lui signalant les plus cruels ennemis de la pauvreté. Que la charité ne s'exerce pas à demi.... A quoi sert, en effet, de nourrir l'indigent si la rigueur des saisons lui creuse lourdement un tombeau?

Procurez donc au malheureux la salubrité du gîte, la chaleur du foyer, l'abri du vêtement. C'est moins l'air froid qu'il respire, que celui dont le contact vient crisper ses membres engourdis, qui détériore en lui les principaux rouages de la vie..... Grâces aux ressources du sol, la faim, parmi nous, ne fait guère de victimes, mais combien d'infortunés succombent insensiblement aux agressions du climat!

3° Dans l'ordre de la mortalité, comme dans celui de la fréquence, après les maladies de poitrine viennent celles des *organes digestifs*. Sur 338 affections de ces organes, 49 ont été mortelles. C'est presque un cinquième du total de la mortalité (270).

4° Parmi les affections il en est une dont le nom répand la terreur: c'est cette redoutable fièvre *nerveuse typhoïde*, déjà mentionnée, fléau qui cause, en effet de terribles ravages et qui sous, ce rapport, mérite une mention spéciale.

De longues études ont conduit à placer le siège principal de cette maladie dans le tube digestif. Si ce point de vue est sujet à litige, au moins a-t-il une incontestable utilité pratique; c'est pourquoi nous l'avons adopté.

Sur 129 individus qui depuis trois ans, sont entrés à la clinique, affectés de fièvre typhoïde plus ou moins grave, 22 ont succombé; c'est un sur six environ.

Sur 113 individus dont le *sexe* est noté, nous comptons 61 hommes et 52 femmes.

La fièvre typhoïde sévit sur tous les âges: nous avons reçu des sujets de 10 à 50 ans; mais c'est principalement de 20 à 30 ans qu'elle se manifeste, moyenne: 25 ans.

Aucune *constitution* n'en est affranchie, les fièvres graves sembleraient même, d'après nos relevés, affecter de préférence les sujets fortement constitués.

Elles sévissent dans toutes les *saisons*; comme le prouvent les résultats suivans de trois années d'observation:

Janvier, février, mars (1837, 38, 39.)	35 cas.
Avril, mai, juin (1836, 37, 38.)	25 —
Juillet, août, septembre id.	31 —
Octobre, novembre, décembre id.	38 —
	129 cas.

Ces chiffres, trop peu nombreux pour permettre de statuer sur la

prééminence relative des saisons, prouvent, néanmoins, qu'aucune n'en est exempte.

Sans prétendre que les maladies du tube digestif dérivent toujours des vices du régime, la fièvre typhoïde en particulier, on conçoit de reste, que ceux-ci doivent contribuer à les produire et surtout à les aggraver. C'est aux hommes éclairés qu'il appartient de diriger les gens du peuple dans le choix et la mesure des alimens, et surtout des boissons. L'intempérance, quelque étrange que cela puisse paraître, est pour le pauvre une cause plus fréquente de mort, que la pénurie; mais comment lui persuader que la diète remédie à la faiblesse, compagne des maladies; que la diète lui rendra plutôt la force et la santé que le vin le café, le bœuf et les épices?

Cet axiome: il faut manger pour vivre», axiome de sens commun, appliqué à l'homme en santé, devient une sentence homicide, appliqué à l'état de maladie. Mais comment faire apprécier la différence, quand celle-ci se fonde sur des données abstraites comme les lois de la vie? fatale destinée d'un art qui n'a de juges compétens que ses adeptes, lesquels, eux-mêmes, donnent si fréquemment l'exemple des dissensions alors que l'harmonie, entre eux, pourrait seule soumettre la raison vulgaire aux décrets des ministres de la science!

5° Sur 83 maladies des *organes de la circulation*, 27 ont amené la mort, la plupart en affectant le cœur lui-même: or, nous avons fait pressentir, ce ne sont point ces émotions tumultueuses et répétées, qui, dans les classes élevées, altèrent si souvent cet organe dont une fiction poétique a fait le siège des passions; ce ne sont ni les tourmens de l'ambition, ni les angoisses de l'envie, ni même l'effervescence de la colère non plus que les palpitations de l'amour, qui, chez le pauvre, viennent briser les ressorts du centre circulatoire: ce sont les mêmes causes physiques, matérielles qui détériorent ses poumons, qui rendent ses membres perclus: le froid et l'humidité, sources des maladies qui retentissent au cœur.

6° Les *maladies des centres nerveux* arrivent ensuite dans cette funeste hiérarchie d'agens destructeurs. L'inflammation, le ramollissement, l'apoplexie du cerveau et de la moelle épinière ont frappé 23 victimes. Ici, non plus, ces accidens ne s'expliquent par le même mécanisme que chez les classes éclairées; ce ne sont ni les veilles; ni les élucubrations du cabinet, ni la fièvre du génie qui dégradent les instrumens de ces intelligences parquées dans le cercle étroit des instincts matériels; — ce sont les travaux mécaniques, les excitations répétées de l'intempérance, l'impression des extrêmes de température, enfin le retentissement des autres organes malades vers les centres sensitifs.

Disons encore quelques mots d'une classe d'affections qui sans en-

traîner directement la mort, avons-nous dit, peuvent cependant y conduire et y mènent souvent par des voies détournées, en portant une atteinte lente à la constitution et en altérant profondément certains organes essentiels à la vie: ce sont les *fièvres intermittentes* que je mentionne de nouveau pour appeler l'attention des magistrats sur la nécessité, déjà si bien sentie, — d'assainir le domicile du pauvre, — d'aérer les quartiers populeux, — de supprimer les cloaques, — d'ouvrir des voies d'écoulement aux eaux, de diminuer enfin, par tous les moyens, cette humidité permanente et corruptrice au sein de laquelle est plongée notre ville, investie et sillonnée de ces nombreux canaux qui lui mériteraient le nom de *Venise alsacienne*.

Cette amélioration, heureusement commencée, et poursuivie avec persévérance, non-seulement délivrerait la population de cette plaie permanente des fièvres périodiques, mais encore exercerait une influence favorable sur quantité d'autres maladies. Elle concourrait à purifier le sang indigène, à effacer les stigmates de ce vice scrofuleux empreint dans les traits, dans le squelette même et dans beaucoup d'affections de la classe malheureuse; vice dont la phthisie n'est que la redoutable expression et, en quelque sorte, le sinistre corollaire.

J'en finis avec cette triste énumération des maladies qui déciment la population pauvre de notre cité; mais pour compléter les vœux qui font l'objet de cette notice, je dois, et je m'y résous avec peine, en émettre un dernier: c'est celui relatif aux améliorations que réclame l'hôpital lui-même. — Il m'est pénible de dire, en effet, que l'unique hôpital de notre ville, sous les rapports du matériel, du régime et de la discipline, est peu digne de notre époque de progrès; est peu digne d'une noble cité qui manifeste de légitimes prétentions aux lumières et à la philanthropie.

J'ai eu souvent à rougir devant l'étranger qui, dans une clinique de faculté, s'attendait à trouver un service modèle. Maintes fois j'ai combattu contre les erremens de la routine, en faveur du perfectionnement, mais je me suis brisé contre la force d'inertie.

Ici, messieurs se termine la tâche que je m'étais imposée: celle de solliciter le bien par l'exposé du mal. — En cela j'ai pensé faire œuvre de citoyen, dans la sphère de mes modestes attributions. — Satellite obscur dans la pléiade radieuse des savans qui m'écoutent, je leur soumets humblement, sans les imposer à personne, mes opinions et mes vues individuelles.

Strasbourg, le 2 mai 1839.

Ordonnance concernant le moulage, l'autopsie, l'embaumement et la momification des cadavres.

Paris, le 6 septembre 1839.

Nous conseiller d'État, préfet de police.

Considérant qu'il importe que les cadavres ne soient soumis, avant les délais fixés par la loi pour procéder aux inhumations, à aucune opération capable de modifier leur état ou de transformer en décès réel une mort qui ne serait qu'apparente;

Considérant que l'autorité, chargée de veiller à la salubrité publique, doit fixer les délais qui peuvent être accordés, selon les circonstances, pour surseoir aux inhumations et prescrire les mesures de précaution que nécessiterait la conservation des cadavres au-delà du terme d'usage.

Vu les arrêtés du gouvernement des 12 messidor an VIII, et 3 brumaire an IX.

L'ordonnance de police du 25 janvier 1838, concernant les autopsies.

Ordonnons ce qui suit:

Art. 1er. A Paris, et dans les autres communes du ressort de la préfecture de police, il est défendu de procéder au moulage, à l'autopsie à l'embaumement ou à la momification des cadavres, avant qu'il se soit écoulé un délai de vingt-quatre heures depuis la déclaration des décès à la mairie, et sans qu'il en ait été adressé une déclaration préalable, au commissaire de police à Paris, et au maire dans les communes rurales.

Art. 2. Cette déclaration devra indiquer que l'opération est autorisée par la famille; elle fera connaître, en outre, l'heure du décès ainsi que le lieu et l'heure de l'opération.

Art. 3. Les maires et les commissaires de police devront nous transmettre ces déclarations, après avoir constaté que l'on s'est conformé aux dispositions de l'art. 1er.

Art. 4. Il n'est fait exception aux dispositions de la présente ordonnance que pour les cadavres des personnes dont le décès aurait été constaté judiciairement.

Art. 5. Les infractions aux dispositions qui précèdent seront constatées par des procès-verbaux qui nous seront adressés pour être transmis aux tribunaux compétens.

Art. 6. Les dispositions de la présente ordonnance ne sont point applicables aux opérations qui sont pratiquées dans les hôpitaux et hospices, et dans les amphithéâtres de dissection légalement rétablis.

ART. 7. L'ordonnance de police du 25 janvier 1838, concernant les autopsies, est rapportée.

ART. 8. Les sous-préfets des arrondissemens de Sceaux et de Saint-Denis, les maires des communes rurales, les commissaires de police, le chef de la police municipale de Paris, les officiers de paix et les autres préposés de la préfecture de police, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution de la présente ordonnance, qui sera imprimée et affichée dans toute l'étendue du ressort de la préfecture de police.

Ampliation en sera adressée à M. le pair de France, préfet de la Seine, et à chacun de MM. les maires de la ville de Paris.

Le Conseiller d'état, préfet de poliee, G. DELESSERT.

La phrénologie aux prises avec le crâne de Soufflard.

A M. Cayol, directeur de la *Revue médicale.*

Monsieur et très honoré professeur,

Les observations que j'ai publiées sur la conformation du crâne de Soufflard ont été attaquées par la Société phrénologique de Paris. J'avais avancé que la bosse du meurtre *existait à peine* chez ce criminel : on m'a répondu qu'elle était au contraire *énormément développée.* De ces deux assertions si opposées, laquelle est la vraie, laquelle est la fausse?

Mes recherches ont été faites sur le crâne même de Soufflard, que j'avais et que j'ai toujours en ma possession. La Société phrénologique, de son côté, n'a pu se servir que du plâtre qu'elle avait fait mouler. Pour apprécier la valeur de nos assertions respectives, il m'importait donc avant tout de vérifier jusqu'à quel point ce plâtre représente fidèlement la forme et les saillies du crâne de Soufflard.

Je me suis procuré chez M. Guy, naturaliste, un plâtre semblable à celui qu'il avait fourni à la Société phrénologique, c'est-à-dire tiré du même moule; puis je l'ai examiné comparativement avec le crâne. M. Leuret, un de nos plus habiles anatomistes, qui est très versé dans toutes ces questions, a bien voulu m'aider de ses conseils et de son concours. Voici le résultat de nos remarques :

Quand on met le crâne de Soufflard à côté du plâtre, ce qui frappe tout d'abord, c'est leur extrême dissemblance : jamais on ne se douterait qu'ils se rapportent à la même tête. Le plâtre présente latéralement d'énormes saillies, développées surtout *en avant* de l'oreille. Le crâne a ses parties latérales nullement saillantes, et il n'offre un léger relief qu'*en*

arrière de l'oreille. En d'autres termes, les bosses du meurtre ont un volume monstrueux sur le plâtre, tandis qu'elles ne sont pas apparentes sur le crâne. La Société phrénologique était donc parfaitement dans son droit en opposant ses observations aux miennes. Tous les torts sont du côté du plâtre qui ne lui a donné que des renseignemens de la plus complète inexactitude.

D'où vient maintenant que le plâtre de Soufflard n'est pas la représentation fidèle du crâne? Serait-ce que le moule en aurait été mal pris? Serait-ce plutôt que l'enlèvement des parties molles aurait modifié la configuration extérieure de la boîte crânienne? Quelle que soit ici l'opinion que l'on adopte, toujours est-il que les conséquences en sont les mêmes, relativement aux applications phrénologiques.

En effet, si c'est la moulage qui a été mal fait, le plâtre doit être regardé comme non a venu : toute assertion fondée sur son examen sera nécessairement nulle.

Si au contraire l'erreur provient de ce que les parties molles ont été enlevées, que faut-il en conclure? Qu'on se flatterait en vain d'arriver pendant la vie à reconnaître par la vue ou le palper les protubérances latérales du crâne. On serait exposé à prendre pour un renflement osseux ce qui dépendrait de quelque saillie musculaire. A moins, toutefois, que les muscles temporaux ne jouissent aussi du privilège de présider à la *destructivité!*

J'en ai dit assez pour prouver jusqu'à l'évidence que rien ne ressemble moins au crâne de Soufflard que son plâtre déposé au musée de la société phrénologique. Maintenant essayons de traduire par des chiffres ces différences de configuration.

On reconnaît sur un crâne l'existence de la prétendue bosse du meurtre par la prédominance du diamètre transverse, et la diminution du diamètre antéro-postérieur. En effet, si ces deux diamètres étaient agrandis dans une même proportion, il n'y aurait plus de protubérances latérales apparentes. La tête serait simplement plus volumineuse dans son ensemble, sans être pour cela inégalement développée dans quelqu'une de ses parties. Or, c'est cette inégalité de développement en faveur des régions sus-auriculaires du crâne, qui constitue pour les phrénologistes, la bosse du meurtre. Le moyen de s'assurer si cette bosse existe est fort simple. Il suffit d'établir le rapport entre le diamètre antéro-postérieur et le diamètre transverse. Mesurez comparativement, ainsi que l'indique M. Leuret, ces deux diamètres, puis divisez le premier par le second, le chiffre du quotient représentera exactement ce rapport. Plus ce chiffre sera élevé, moins par conséquent la protubérance du meurtre sera développée.

Nous avons, M. Leuret et moi, pris ces mesures et faits ces calculs

sur le plâtre et sur le crâne de Soufflard. Les résultats où nous sommes arrivés sont les suivans :

Plâtre de Soufflard.— Diamètre antéro-postérieur, 194 millimètres. Diamètre transverse, 170 millimètres. Rapport, 1,14.

Crâne de Soufflard. — Diamètre antéro-postérieur, 181 millimètres, Diamètre transverse, 151 millimètres. Rapport, 1,21. (1)

Il résulte de ces chiffres que le plâtre est on ne peut plus favorable à la phrénologie, mais que le crâne est loin d'être aussi heureusement façonné pour ce système. Reste à indiquer maintenant ce que le crâne de Soufflard, comparé à celui d'autres personnes, offre de particulier. La question est donc réduite à celui-ci : Soufflard avait-il la bosse du meurtre plus développée qu'on ne l'a ordinairement ?

M. Leuret, dans un travail qu'il va incessamment publier, a examiné un nombre très considérable de crânes, et a noté avec beaucoup de soin le rapport de leurs diamètres. Le même observateur a soumis le plâtre des principaux maîtres de la phrénologie aux mêmes moyens de mensuration. Enfin, nous nous sommes mesuré, M. Leuret et moi, réciproquement, notre crâne. Voici un tableau qui indiquera la place que doit occuper Soufflard d'après l'ordre assigné à chacun par le développement de la bosse du meurtre. (2)

	Rapports.
Plâtre de Soufflard..................	1,14
Leuret..........................	1,15
Gall............................	1,16
Spurzheim.......................	1,16
Broussais.......................	1,18
Dumoutier.......................	1,20
Crâne de Soufflard.................	1,20
Individus ordinaires................	1,21
James...........................	1,21
Criminels de Bicêtre................	1,23

Ainsi le plâtre de Soufflard, *le plâtre*, remarquez-le bien, est de tous le plus porté au meurtre. Son crâne, au contraire, se rapproche de celui des hommes ordinaires : c'est, du reste, moins à moi qu'à

---

(1) Nous avons dû négliger, dans ces calculs, de tenir compte des fractions insignifiantes.

(2) On n'a pas oublié que le développement de la bosse du meurtre est en raison inverse du chiffre du rapport. Plus ce chiffre est élevé, moins cette bosse est développée.

M. Dumoutier, son voisin en destructivité, d'en prendre la défense. Quant à M. Leuret, je suis désolé de le voir si mal noté. J'avoue que, si je m'en étais rapporté à mes seules impressions, je lui aurais plutôt accordé la bosse de la bienveillance et de l'affabilité. Gall et Spurzheim ont dû soutenir de bien terribles luttes pour subjuguer leur malheureux penchant. Broussais devait également avoir quelque velléité de meurtre. Enfin, pour ce qui me concerne personnellement, je ne sais s'il convient que je m'applaudisse de l'absence des protubérances latérales, puisque ceux qui doivent, phrénologiquement parlant, être les plus honnêtes gens sont.... *les criminels de Bicêtre!*

Je livre ces résultats aux méditations de MM. les phrénologistes. Je crois inutile de leur répéter que je tiens toujours à leur disposition le crâne de Soufflard, afin que ceux qui l'ont déjà vu puissent en constater de nouveau la parfaite identité.

Veuillez, etc.

C. James, Interne à l'Hôtel-Dieu de Paris.

Paris, 24 mai 1839. (Extrait de la *Revue médicale*, de mai 1839).

Fondation d'une colonie agricole de jeunes détenus, à Mettray, département d'Indre-et-Loire.

Hambourg et Berlin possèdent des établissemens destinés à l'amélioration des jeunes criminels; en visitant, il y a quelques années, celui de Hambourg, avec le docteur Julius, qui en a provoqué la fondation, je regrettai vivement que la France ne jouît pas encore d'une institution semblable. Des jeunes gens, nés pour la plupart de parens criminels et destinés eux-mêmes à perpétuer la race des voleurs, corrigés de leurs vices et changés en hommes sobres, laborieux, sentant le prix de la vertu et la pratiquant, tel était le tableau que j'avais sous les yeux : à ce tableau, j'opposais ce qui se passe chez nous, où c'est surtout parmi les criminels âgés de moins de 21 ans que la corruption se manifeste avec le plus de persistance et d'énergie, et je déplorais que l'on n'eût pas encore tenté, en France, l'application d'un système que je voyais si heureusement mis en pratique.

Ce mal, dont je me plaignais, et contre lequel je ne savais opposer que d'inutiles vœux; quelques hommes préparaient les moyens de le faire disparaître. Dignes émules du docteur Julius, MM. Demetz, Guerry, Bretignères de Courteilles et de Flavigny, s'étaient associés pour fonder une colonie agricole, destinée à la correction des jeunes criminels. M. Guerry préparait les réglemens de l'institution. M. Demetz, après avoir visité les maisons établies dans un but qui tendait plus

ou moins directement à celui qu'il voulait atteindre et spécialement celle de Hambourg, destinait une partie de ses propriétés, et son existence tout entière à la réalisation du projet qu'il avait conçu ; MM. Brétignères, de Courteilles et de Flavigny s'associaient à lui, partageaient ses travaux préparatoires et le soutenaient avec une générosité égale à la sienne.

Le gouvernement a donné son appui à la création de M. Demetz, et de nombreux souscripteurs, en lui témoignant la plus vive sympathie, ont augmenté ses ressources et lui ont permis de donner à son établissement une extension considérable. L'inauguration de cet établissement a été faite pendant le mois de juillet dernier, par les fondateurs, et en présence des autorités du département.

BIBLIOGRAPHIE.

Des classes dangereuses de la population dans les grandes villes et des moyens de les rendre meilleures; par H.-A. Frégier, chef de bureau à la Préfecture de la Seine (Ouvrage récompensé en 1838 par l'Académie des Sciences morales et politiques.)

(Paris. J.-B. Baillière. 1840. 2 vol. in-8. ensemble 900 pag. Prix : 14 f.)

Une question de morale mise au concours par l'Institut a fait éclore ce livre. L'Institut a eu cette fois au moins une bonne idée, car nous devons à son lauréat un ouvrage utile que l'économiste, le législateur, le moraliste, le médecin et tous les hommes studieux liront, souvent avec chagrin, mais toujours avec le plus vif intérêt.

Les deux volumes publiés par M. Frégier, sont, pour ainsi dire, le vaste cadre nosologique de tous les vices des populations nombreuses. C'est pour le corps social et pour la connaissance de ses infirmités ce que fut le *Sepulchretum* de Bonet pour l'étude des maladies individuelles. L'auteur a fait de son sujet un examen consciencieux et sévère. Il a profité de tout l'avantage que lui fournissait sa position administrative, agissant tantôt par lui-même et tantôt appelant à son aide l'expérience des hommes encore mieux placés que lui pour sonder la profondeur du fleuve de larmes où il a puisé les élémens de son travail.

Son livre se divise en quatre parties : la première contient une statistique raisonnée des classes vicieuses et dangereuses, la seconde décrit les mœurs, les habitudes et le genre de vie de ces classes ; la troisième

expose les préservatifs à employer pour prévenir l'invasion du vice, et la quatrième traite des remèdes.

Il existe à Paris 235,000 ouvriers de tout sexe et de tout âge à l'époque du ralentissement du travail et 265,000 pendant la période de pleine activité, savoir : de 78,000 à 105,000 ouvriers; environ 60,000 ouvrières et 100,000 apprentis.

La partie la plus vicieuse des ouvriers peut être évaluée à 17,000
et celle des ouvrières à 14,000

Deux mille de ces dernières entrent dans le chiffre des filles publiques insoumises, non inscrites sur les registres de la police.

Les chiffonniers composent, en hommes, femmes et enfans, un personnel de 4,000 individus, dont la moitié fait partie de la portion corrompue. Ce chiffre réuni aux nombres précédens donne un total de 33,000 personnes qui fournit de nombreux élémens à la classe dangereuse. Celle-ci se recrute principalement parmi les joueurs, les filles publiques, leurs amans et souteneurs, les maîtresses de maisons de prostitution, les vagabonds, les fraudeurs, les escrocs, les filous et voleurs, les voleuses et les recéleurs. Les vices dominans des individus, désignés sous ces diverses qualifications, sont la paresse, le jeu, l'intempérance, la débauche, et en général toutes les passions basses et immorales. Le mobile qui les fait tous agir dans leurs méfaits est la cupidité.

« Il est un certain nombre de ces individus, dit M. Frégier, qui ont acquis de l'habileté dans des professions utiles, et qui seraient assez énergiques pour se livrer à un travail soutenu, s'ils étaient encouragés par de bons conseils et s'ils savaient mettre un frein à leurs passions. Mais le travail qui pourrait aider à la réforme de leur nature morale, ils en usent comme d'un instrument propre à fournir des alimens à leurs désordres. Vivant dans un d'état d'excitation continuelle, ils finissent par prendre en aversion toute espèce de règle, de contrainte et d'habitudes laborieuses, et ils se précipitent dans la carrière du crime.

« La fainéantise et l'activité vicieuse, quoique extrêmes par leur nature, se touchent dans leurs effets : elles aboutissent toutes deux au crime.

« Les individus composant la classe dangereuse ne prennent conseil, pour exercer des industries illicites ou criminelles, que des circonstances où ils se trouvent et de l'incandescence de leurs passions. Ces industries ne sont, en général, pas plus familières aux uns qu'aux autres; elles sont la ressource de tous et de chacun. Ainsi le même homme peut être tout à-la-fois joueur, souteneur, fraudeur, escroc, filou et voleur. Une fille publique peut associer à sa qualification de prostituée, celle de voleuse ou de recéleuse. Le recéleur peut être escroc en même temps. Il y

a donc nominalement des catégories, mais rien n'empêche que la même personne ne fasse partie de plusieurs; et dès-lors plus de limites qui séparent les catégories entre elles; plus de précision dans les notions numériques. »

Il existe à Paris 3,800 filles publiques inscrites et environ 4,000 filles insoumises, en tout 7,800. Chacune ayant un amant ou un souteneur, cette portion corrompue de la société entretient à ses côtés une milice pour le moins aussi dangereuse qu'elle-même.

Le nombre des vagabonds supputés dans le sens strictement légal du mot, c'est-à-dire n'ayant absolument ni feu, ni lieu, s'élève à 1,500. La clientelle habituelle des plus misérables repaires ouverts à tous venans dans les rues les plus dégoûtantes, forme une population de 6,000 locataires. Les femmes se livrant à la prostitution ou au vol y entrent pour un tiers.

Le voisinage des barrières compte une population considérable d'escrocs, de filous, voleurs et voleuses. Le nombre de ces derniers élémens de la classe dangereuse peut être estimé à 8,000. Le chiffre des recéleurs n'est pas au-dessous de 600.

Le total obtenu par l'addition de ce différens nombres est celui de la partie la plus corrompue des habitans de Paris. Ce total qui est de 30,000, étant ajouté à celui de 33,000 formant la portion la plus vicieuse des classes ouvrières, compose le rebut tout entier de la population et fait monter celui-ci à environ 63,000 individus de tout sexe et de tout âge.

Les classes aisées et éclairées fournissent un nombreux contingent à l'armée de malfaiteurs qui trouble l'ordre public. Les catégories les plus chargées de condamnations, relativement à leur population connue ou présumée, sont : de prétendus négocians, des agens d'affaires, des clercs d'huissiers et d'avoués, des courtiers, placeurs et agens de remplacemens militaires, des officiers et sous-officiers retraités, des écrivains ou copistes, des professeurs de musique, de langue, etc., des étudians, des commis marchands et employés dans les maisons de banque et d'industrie, des marchands.

L'auteur du livre que nous avons sous les yeux place au nombre des classes éclairées les plus corrompues celles des écrivains copistes, travaillant sous des entrepreneurs. Leur rétribution s'élève de 8 à 15 fr. par semaine. Les plus habiles et en particulier ceux qui excellent dans l'autographie, peuvent gagner juqu'à 40 francs par semaine. Il existe parmi eux des clercs de toute espèce, expulsés des études où ils travaillaient pour cause de paresse ou d'abus de confiance, des instituteurs sans élèves, des sous-officiers éloignés de leurs régimens à raison de leur vie déréglée et dissolue, des jeunes gens répudiés par leurs proches pour

leurs désordres et la dépravation de leurs mœurs, des condamnés libérés, en un mot des hommes plus ou moins lettrés de toutes les conditions, et d'autant plus avilis que l'instruction ne leur avait pas manqué pour les guider dans leur marche. A côté d'eux, et cela est pénible à dire, on voit des jeunes gens irréprochables et pleins d'instruction que le défaut de fortune ou d'emploi et quelquefois des circonstances malheureuses et imprévues ont réduits au métier de copiste ou de rédacteurs de pétitions pour subsister. On y remarque aussi d'honnêtes pères de famille.

« Les vices principaux de la classe dépravée des écrivains sont l'ivrognerie, la gourmandise, le jeu et la paresse; les plus paresseux et les plus corrompus vivent tour-à-tour d'écritures et de rapines. C'est de cette tourbe d'individus qu'est sorti Lacenaire. Les habitudes de ce scélérat bel esprit étaient celles d'un épicurien sans foi ni loi. Ses penchans les plus vifs étaient le jeu et la bonne chère; ce qu'il ne donnait pas au premier de ces vices, il le consumait pour satisfaire sa gourmandise. Il lui fallait des mets recherchés: il dépensait de huit à dix francs à son déjeuner ou à son dîner. Le faux et le vol pourvoyaient à ses appétits, à ses fantaisies et à sa passion pour le jeu. Quelquefois il recourait au travail; mais sur la fin de sa carrière criminelle, il s'était voué corps et âme à la déprédation et à l'assassinat. Avant qu'il eût tout-à-fait brisé avec l'ordre social, c'est-à-dire pendant qu'il travaillait encore dans les bureaux d'écrivain, il était recherché pour la netteté de son écriture et la promptitude de son expédition. Il lui arrivait quelquefois d'entreprendre la copie d'une pièce d'écriture considérable, excité par l'appât d'un gros salaire, et de ne pas désemparer pendant vingt-quatre et même quarante-huit heures, si ce n'est pour ses repas. Sa tâche finie, il dévorait au jeu ou dans un déjeuner le fruit de ses veilles laborieuses. »

Nous voudrions pouvoir analyser chacun des chapitres que M. Frégier a consacrés à ce triste inventaire de toutes les perversités humaines. Ce qu'il dit des voleurs n'offre pas un moins vif intérêt. Les voleurs à Paris ont leur mère, leur logeur, un idiôme qui leur est particulier et auquel il faut être initié pour le comprendre. Cet argot est enseigné dans les prisons et forme le lien commun de tous les voleurs. L'exercice du vol constitue parmi eux un art, une industrie : voler ou travailler, c'est tout un à leurs yeux. Ils ont leurs courtiers, leurs recéleurs. Une proposition de vol est assimilée à une affaire; elle est négociée et par suite acceptée ou refusée suivant le caractère, les habitudes et le degré d'immoralité de celui à qui elle est faite. Les premiers mots de ces négociations sont souvent hasardés dans les lieux où les malfaiteurs ont coutume de se voir et de se réunir. Parmi ces lieux de rendez-vous, les deux qui sont les plus connus sont l'estaminet des Quatre-Bil-

lards (1) et le Caveau (2). Les voleurs consommés se piquent de connaître et connaissent en effet l'organisation des grandes villes, ainsi que les replis et les détours de la vie sociale. C'est pourquoi ils sont si redoutables même à Paris, malgré son immense étendue. Ils ont dans leur costume quelque chose qui décèle leur métier et même la classe à laquelle ils appartiennent; c'est la couleur ou l'arrangement de la cravate, la forme du gilet, le bourgeron, la manière de porter la casquette ou le chapeau, et d'autres particularités qui tiennent à la mise ou aux allures de l'individu. Toutes ces circonstances sont pour eux des signes de reconnaissance et de ralliement comme elles sont des traits de lumière pour les agens de police. On a remarqué depuis peu que les voleurs appartenant à la même bande se secourent avec un véritable dévoûment quand un ou plusieurs d'entre eux viennent à tomber dans les mains de l'autorité. Lorsque les filous rentrent la nuit dans les maisons garnies qu'ils fréquentent habituellement, ils se targuent avec effronterie de leur habileté et dépensent en raison du butin qu'ils ont fait. La mère et les logeurs se réjouissent avec eux de leurs exploits. Ces bandits s'abattent quelquefois dans leurs repaires par troupes comme des oiseaux de proie et font retentir le taudis des éclats bruyans de leur gaîté. Le quartier Saint-Honoré est l'asile favori de cette espèce de voleurs, parce qu'il est à proximité des spectacles et des lieux les plus animés de la capitale. Les autres catégories, celles qui habitent les quartiers de la Cité et des Arcis, s'entourent de plus de circonspection et de plus de mystère à cause de la nature de leurs crimes qui est ordinairement plus grave. Les mœurs des voleuses ne diffèrent de celles des voleurs qu'à certains égards. Cette différence se rattache aux habitudes mêmes de leur sexe. A part cela, elles ont des logeurs communs, elles parlent le même argot et gravitent pour ainsi dire autour d'eux comme apprêteuses ou comme espionnes, à moins qu'elles ne se livrent à une nature particulière de vol. La plupart de ces femmes sont poussées au crime par de mauvaises connaissances ou par la misère qui suit l'abandon où les laissent leurs amans, après les avoir enlevées à leurs familles.

Au milieu de toute cette fange, on compte des êtres qui sont prêts à tremper leurs mains dans le sang au premier cri ou au premier signe de résistance du malheureux qu'ils dépouillent. Plusieurs d'entre eux se livrent à l'assassinat moins par cruauté que par forfanterie. Ce sont des sicaires toujours prêts pour la consommation de quelque grand crime et redoutés de leurs propres complices. On a vu des malfaiteurs atteints depuis par le glaive de la justice, qui affectaient de monter pendant la

---

(1) Rue de Bondy, derrière le Château-d'Eau.

(2) Boulevart du Temple, près le théâtre de Franconi.

nuit à l'escalade, la pipe à la bouche, après avoir passé la journée à faire les préparatifs de leur crime au milieu de nombreuses libations bachiques et d'une féroce gaîté.

On s'est généralement trompé sur le nombre des condamnés libérés existans dans Paris et soumis à la surveillance de la police. Ce nombre était, au 1er janvier 1836, de 1867, savoir : 542 forçats; 930 réclusionnaires et 395 correctionnels, mais quoiqu'on ait exagéré le péril qui vient de ce côté, l'on ne peut cependant disconvenir que les crimes commis par les forçats libérés en état de récidives sont accompagnés de circonstances plus graves que les autres.

Nous ne finirions pas si nous révélions ici tout ce qui se dépense chaque jour et chaque nuit d'intelligence et de résolution pour commettre les actions les plus condamnables et les plus criminelles depuis la séduction et l'escroquerie, jusqu'au vol et au meurtre.

Quelle est donc cette société qui paraît vivre si joyeusement au milieu de tant de haine et de tant de violence? A voir l'inflexibilité des chiffres que nous avons cités, faudrait-il croire et n'entend-on pas vraiment dire que tout ce mal est inséparable des conditions de cette vie terrestre, inévitable peut-être même pour la tranquille existence du plus grand nombre? Ce n'est pas nous qui proférerons un pareil blasphème : indépendamment de ce qu'ont de monstrueux l'injustice et le crime, le bonheur équivoque dont jouissent en ce moment les heureux de la terre, nous semble acheté trop cher au prix de tant de sang et de tant de larmes. Que serait-ce donc si, au lieu de chiffres tout nus, nous descendions à un examen plus approfondi du livre de M. Frégier, et si nous montrions à nos lecteurs comment se fait le voleur, de quelle manière se produit la prostituée, ce que deviennent de pauvres enfans enlevés, entre les mains de l'infâme proxenète qui spécule sur leurs charmes! Que serait-ce si nous faisions voir l'homme long-temps honnête, accablé par la misère, réduit aux expédiens, tourmenté par la faim, s'écarter peu-à-peu de la voie qu'il a toujours suivie et se laisser conduire à l'abus de confiance, puis au vol par une pente, pour ainsi dire, irrésistible!

On vient de passer en revue une armée de 63,000 malfaiteurs vivant côte à côte avec ceux qu'ils attaquent par le faux, le vol ou l'assassinat. Toutefois ce ne sont là que des désordres matériels, des maux toujours bornés, si grands qu'ils puissent être, puisqu'ils ne se refusent point à la précision des chiffres. Mais on n'a rien dit de ce fleuve immense de corruption morale qui promène impunément sa fange sur toutes les parties de la société, des vices de notre éducation publique, des funestes exemples, au milieu desquels sont élevés la plupart des enfans, des principes d'égoïsme et de lâcheté qu'exhalent incessamment et de toutes parts les mille bouches d'une littérature matérialiste. L'escroc, le voleur

et le meurtrier sont réprimés par la vigilance de la police, arrêtés par le gendarme et condamnés par le jury. Nous voyons bien qu'on s'occupe de veiller sur la bourse et sur les arpens de terre de ceux qui en ont, mais nous ne trouvons pas qu'on se préoccupe avec la même sollicitude de ceux qui sont moins favorisés dans le partage des biens de ce monde. Les mœurs et la tranquillité des familles, l'intelligence et la pratique des vertus publiques et privées seraient-elles d'un moindre prix que la richesse matérielle? Tel n'est point notre avis et nous sommes heureux de voir que M. Frégier ne reconnaît pas non plus au cours actuel des choses la noble voie que doit parcourir la société humaine. Après avoir énuméré tant de souffrances, il fait bien d'en chercher le remède dans l'amélioration de nos mœurs, la culture et le développement du sentiment religieux et du respect pour l'institution du mariage, les sages progrès d'une instruction obligatoire et non marchandée, l'action puissante de la presse, élevée à son véritable rôle, l'influence des spectacles publics affranchis de leur corruption actuelle, l'établissement de nombreuses écoles de chant, une réforme de l'industrie et du régime des salaires, une modification dans le système de pénalité et dans celui des prisons.

Nous savons un gré infini à l'auteur du livre sur les classes dangereuses d'avoir noblement résisté au péril auquel l'exposait sa pénible tâche, celui de croire trop aisément à l'incurabilité des maux dont il écrivait l'histoire. La parole de M. Frégier n'est point un cri de détresse. Il ne dit ni à ceux qui souffrent, ni à ceux qui se trompent, ni aux malfaiteurs, même les plus endurcis :

Lasciate ogni speranza...

Il leur montre, au contraire, une société miséricordieuse et puissante, toujours prête à conserver ou à rendre son assistance et son appui, à quiconque n'a pas quitté la pratique du bien, ou à ceux qui ont le courage d'y revenir.

Les classes malheureuses de la société sont celles qui fournissent à l'observateur le plus grand nombre de douleurs de toutes sortes. C'est de leur sein que surgissent aussi la majeure partie de ceux qui se révoltent contre leurs misères, mais cet extrême péril où pousse la détresse n'aveugle point M. Frégier et ne l'empêche pas de signaler sévérement la dépravation et les vices des classes riches. Le malfaiteur, de quelque manteau qu'il se couvre, est l'objet de ses recherches : il le poursuit aussi librement dans les salons que dans ses plus obscurs repaires. Ce n'est pas sans une vive émotion qu'on le voit à la fin d'un travail si long et où tant d'autres se seraient si promptement découragés, conserver assez d'estime et assez d'amour du peuple pour consigner ces religieuses paroles dans la conclusion de son livre :

« Obligé par la nature de mon sujet de fouiller dans les replis les plus cachés et les plus fangeux de la société, et de mettre en relief les vices et les méfaits de tout genre qu'on y projette ou qui y fermentent, je n'ai pu m'empêcher de donner aux tableaux que j'ai esquissés, aux considérations que j'ai exposées, une forme et une couleur à-la-fois triste et sévère.

« Cependant il y a autre chose, dans la nature morale de l'homme, que des vices et des infirmités, il y a de nobles instincts, des élans pleins de chaleur et de force vers le bonheur de l'humanité. Dans le vice, c'est le moi, la personnalité qui domine ; dans la vertu, sous quelque forme qu'elle se produise, c'est l'abnégation de soi, le dévoûment qui forme le ressort principal de l'acte vertueux. Quelque tristesse que le spectacle des misères humaines ait pu répandre dans mon âme, j'ai été assez heureux pour rencontrer sur ma route de nombreux sujets d'éloge en l'honneur de l'humanité. Il me serait facile d'en signaler dans tous les rangs de la société, mais c'est la classe pauvre qui m'a offert les exemples les plus rares et les plus touchans de bonté, d'amour et de fraternité. J'éprouve d'autant plus de satisfaction à proclamer ici sa prééminence sous ce rapport, que le pauvre, quand il n'est pas laborieux et réglé, est plus près que tout autre du vice et du crime, et qu'en étudiant les classes dangereuses, nous n'avons eu que trop d'occasions de nous convaincre que c'était lui qui en composait la partie la plus nombreuse. Ceci prouve que les qualités les plus nobles et les plus élevées peuvent se développer chez le pauvre comme chez le riche, et que ce n'est pas la pauvreté qui avilit, mais le vice. »

On aime, à la fin d'une lecture si féconde en impressions chagrines, à se reposer sur des pensées si fraîches, si jeunes et, il faut le dire, si saintement populaires. Elles font un contraste trop frappant avec la sécheresse et la dureté orgueilleuse de l'école égoïste, pour que nous ayons pu résister au plaisir de les reproduire. L'emploi le plus noble que la science puisse faire de ses recherches et de ses veilles, c'est de les mettre au service de ceux qui souffrent, de montrer riches de leurs vertus les hommes qui n'ont ni or, ni titres et de les couvrir de ses conquêtes et de sa gloire, comme d'un impénétrable bouclier contre les coups de l'ignorance et de la méchanceté.

Nous regrettons de ne pouvoir donner à nos lecteurs une idée moins imparfaite du livre de M. Frégier, mais nous ne saurions trop les engager à le consulter. C'est une production grave et utile qui prendra rang parmi les meilleurs documens, et où puiseront avec fruit tous ceux qui n'étudient le mal que pour le haïr et pour encourager de leurs vœux, et au besoin de leurs efforts, les hommes assez heureux et doués d'assez de vigueur pour le combattre. U. T.

***Du suicide, de l'aliénation mentale et des crimes contre les personnes, comparés dans leurs rapports réciproques;* par J.-B. Cazauvieilh, docteur en médecine, médecin de l'hospice de Liancourt-Oise, ancien interne de la Salpêtrière.**

(Paris. J.-B. Baillière. 1840. 1 vol. in-8 de 320 pag. Prix : 5 fr.)

« Nous ne voyons point dans les histoires, dit Montesquieu, que les Romains se fissent mourir sans sujet; mais les Anglais se tuent sans qu'on puisse imaginer aucune raison qui les y détermine : ils se tuent dans le sein même du bonheur. Cette action, chez les Romains, était l'effet de l'éducation; elle tenait à leur manière de penser et à leurs coutumes; chez les Anglais elle est l'effet d'une maladie; elle tient à l'état physique de la machine et est indépendante de toute autre cause. Il est clair que les lois civiles de quelques pays ont eu des raisons pour flétrir l'homicide de soi-même; mais en Angleterre on ne peut pas plus le punir qu'on ne punit les effets de la démence. »

Montesquieu avait ainsi très nettement reconnu le caractère de deux suicides essentiellement différens. Il appartient à la philosophie et à la législation de s'occuper de l'un et de l'autre; les médecins portent presque exclusivement leur attention sur le suicide résultant d'un état de maladie : un certain nombre d'entre eux le regardent constamment comme une manifestation morbide.

C'est à ce triste penchant qui se montre avec tant de fréquence dans toutes les maisons d'aliénés que M. Cazauvieilh vient de consacrer un volume. L'ancien élève de M. Esquirol qui a successivement habité les départemens de la Gironde, des Landes, de la Seine et de l'Oise, y a vu se succéder en peu de temps un grand nombre de suicides parmi les habitans des campagnes. Ce fait est en opposition avec l'opinion des auteurs qui pensent que le dégoût de l'existence atteint fort rarement les villageois. D'après les tableaux de M. Cazauvieilh, le seul canton de Liancourt (Oise) donne un suicide sur trois mille habitans environ : c'est proportionnellement autant que le premier département venu, même le département de la Seine. L'examen des derniers comptes généraux de la justice criminelle en France confirme les calculs du médecin de l'hospice de Liancourt, et prouve que les cultivateurs, laboureurs, journaliers et domestiques attachés à la culture des terres entrent pour une bonne part dans le nombre effrayant de deux mille suicides et plus que la France compte tous les ans.

M. Cazauvieilh cherche à établir dans son livre une étroite connexion entre le suicide, l'aliénation et les crimes contre les personnes. C'est là une proposition hardie qui aurait besoin encore après l'ouvrage de l'ancien interne de la Salpêtrière, d'être mûrement examinée et discutée. Toutefois, nous nous réunirons dès à présent à lui, et de grand cœur, pour considérer chacune de ces aberrations morales comme un état maladif, et surtout pour en chercher le remède dans une salutaire et puissante réforme de nos institutions et de nos mœurs. Une meilleure éducation publique, des sentimens plus nobles et plus élevés, moins de

concurrence et plus de fraternité entre les hommes répandraient parmi eux plus de bonheur et conséquemment moins de colère, moins d'envie, moins de haine et moins de violence. La vie serait plus douce : l'homicide, le désespoir, le suicide et les crimes de toute espèce seraient plus rares. Souhaitons force et persévérance à quiconque cherche à pousser la société dans cette voie de salut.

Le livre que nous annonçons nous paraît pécher un peu sous le rapport de l'ordre et du classement de ses matières, mais tous les médecins studieux y rechercheront et y trouveront du savoir, des observations bien tracées, des réflexions judicieuses et des détails statistiques de beaucoup d'intérêt. U. T.

La rédaction des *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, vient de faire une nouvelle perte dans la personne d'un de ses fondateurs. M. Marc, premier médecin du roi, est mort subitement le dimanche 12 janvier 1840. Ainsi que Parent-Duchatelet et Barruel, M. Marc était l'un de nos collaborateurs les plus actifs. Sa vaste érudition, la justesse de son jugement et la bonté de son cœur le faisaient rechercher et aimer de tous ses confrères. Parvenu au premier rang, dans la hiérarchie médicale, il est resté aussi laborieux et aussi modeste qu'avant son élévation ; la bienveillance de son caractère ne s'est jamais démentie. Il manquera long-temps à la science et ses amis ne cesseront pas de le regretter.

CONCOURS

OUVERT

PAR LES RÉDACTEURS DES ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE.

Quatre mémoires ont été envoyés pour le concours ouvert l'an dernier : l'un de ces mémoires traite *des cicatrices considérées sous le point de vue médico-légal*, les trois autres ont pour objet la statistique des aliénés. Ces mémoires sont actuellement soumis à l'examen des commissaires, qui feront connaître leur jugement dans le prochain numéro des Annales.

Les prix proposés pour 1841 sont les suivans :

1° PRIX D'HYGIÈNE.

Le sujet de ce prix n'est pas déterminé ; tous les mémoires manuscrits qui traiteront un point quelconque d'hygiène, seront admis au concours. Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de 300 fr.

2° PRIX DE MÉDECINE LÉGALE.

La question suivante, déjà proposée l'an dernier, est remise au concours :

Faire connaître les moyens d'opérer la séparation des matières animales, dans l'analyse des substances toxiques, minérales ou végétales. Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de 600 francs.

3° PRIX DE STATISTIQUE DES ALIÉNÉS.

L'auteur de la meilleure statistique des aliénés d'un des départemens de la France, recevra une médaille d'or de la valeur de 500 francs.

Les concurrens feront connaître la topographie physique du département et sa population en distinguant les sexes.

Ils signaleront le caractère, les passions, les croyances, les habitudes, les mœurs des habitans; ils indiqueront les principales professions exercées dans le département, et le rapport de nombre de ces professions agricoles, manufacturières ou commerciales, avec la population; ils constateront le nombre des aliénés séquestrés dans les établissemens et celui des aliénés qui restent dans leurs familles, en distinguant les idiots et les imbécilles ou crétins des aliénés proprement dits. Ces nombres seront comparés avec la population.

Ils donneront la description des établissemens d'aliénés privés ou publics du département, des détails sur le matériel, le personnel, le régime et les divers services. Ils dresseront des tableaux statistiques des aliénés séquestrés dans chaque maison, en désignant les aliénés étrangers au département. Cette statistique comprendra, en autant de tableaux, le sexe, l'âge, l'état civil, les professions, les causes physiques ou morales, etc.

Le mouvement de la population, pour une année au moins, indiquera la date des entrées, des guérisons, des sorties, des décès comparés aux saisons, aux sexes, aux âges, à l'état civil, aux professions.

Les aliénés seront classés d'après le caractère du délire : lypémanie, monomanie, manie, démence, sans négliger les complications, surtout la paralysie générale ou l'épilepsie. La classification qui vient d'être indiquée, tout imparfaite qu'elle soit, étant adoptée par tous les concurrens, rendra plus facile les comparaisons, l'appréciation du mérite des divers mémoires.

Les tableaux statistiques spéciaux seront dressés pour les imbécilles et les crétins. On ne comprendra parmi eux que des individus nés dans cet état ou dont le développement de l'intelligence aura été arrêté dans les premières années de la vie.

Les mémoires destinés au concours pour le prix d'hygiène et pour celui de médecine légale, devront être remis avant le 1er janvier 1841, et ceux destinés au concours de statistique, avant le 1er février de la même année, au bureau des Annales, chez J.-B. Baillère, libraire, rue de l'École-de-Médecine, à Paris. Le nom de l'auteur sera renfermé dans un billet cacheté, suivant les formes académiques.

Le rédacteur principal, LEURET.

Paris, 10 janvier 1840.

ANNALES

D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

DE MÉDECINE LÉGALE.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

DE L'INFLUENCE DU CARDAGE DES FRISONS DE LA SOIE SUR LA SANTÉ DES DÉTENUS DE LA MAISON CENTRALE DE NÎMES ;

Rapport fait à M. le Ministre de l'Intérieur,

PAR

LE Dr BOILEAU DE CASTELNAU,

Chirurgien de l'établissement.

Après avoir lu attentivement l'instruction ministérielle du 7 janvier 1839, pour l'enquête ordonnée sur l'insalubrité de l'industrie du cardage des frisons, nous trouvons la demande de monsieur le ministre résumée en ces termes :

« L'industrie du cardage des frisons est-elle d'une insalubrité telle, qu'il faille l'interdire d'une manière absolue, dans les maisons centrales? »

D'après cet énoncé, il nous semble naturel de diviser notre réponse selon trois chefs principaux.

I. Le cardage est-il nuisible d'une manière absolue,

aussi bien dans les établissemens libres que, dans les lieux de détention?

II. Dans ces lieux, le cardage est-il nuisible d'une manière relative par rapport aux établissemens privés? 1° par le vice du local, 2° par l'encombrement des ateliers, 3° par les conditions dans lesquelles se trouvent les hommes qui s'y livrent, 4° par l'état de la matière.

III. En admettant que le cardage doive être conservé, quelles sont, selon nous, les modifications capables de le rendre salubre dans la maison centrale de Nîmes.

§ I. *Le cardage est-il nuisible dans les établissemens libres?*

Avant d'examiner chacun des chefs de la question, nous croyons devoir dire qu'elle n'est pas neuve pour nous : nous l'avons traitée, plusieurs fois, dans nos rapports annuels demandés par le réglement du 5 oct. 1831.

Peu d'auteurs ont parlé de l'industrie qui nous occupe : néanmoins, s'ils sont peu nombreux, leur célébrité remplace le nombre. Ce silence des auteurs n'est pas étonnant. L'industrie dont il s'agit n'est pas ancienne en France; elle est restreinte dans une contrée où les médecins sont trop absorbés par la pratique pour écrire le résultat de leurs observations.

Ramazzini, dans son *Traité des maladies des artisans*, après avoir dépeint les ravages produits par l'industrie du cardage du lin et du chanvre, dit (pag. 343-4, traduction de *Fourcroy*). « Il y a ou danger pour ceux qui cardent les gâteaux de fleuret ou filoselle, ou résidus de cocons de vers à soie, pour en faire des tissus. Quand les cocons de vers à soie, macérés dans l'eau bouillante, ont été dévidés (*filature de cocons*), il ne reste plus que des filamens épais et grossiers, mêlés à certaines portions des cadavres des vers à soie. On en fait des espèces de gâteaux

qu'on dessèche, et que les ouvriers cardent. Cet ouvrage leur donne une toux férine, une grande difficulté de respirer et *abrège leur vie*; tout le danger qui l'accompagne consiste dans les molécules cadavéreuses des vers à soie, mêlées au cocon, et que la carde fait voltiger. Les vers à soie, ainsi que beaucoup d'autres insectes (p. 345), ont je ne sais quoi de nuisible, une *acrimonie corrosive très ennemie des poumons*. J'ai vu, dans cette ville, tous les membres d'une famille entière, qui avait amassé quelque bien à ce métier, mourir d'une phthisie que les médecins attribuèrent à la profession qu'ils avaient exercée. »

Fourcroy, après avoir rapporté un fait extrait de ceux que contient l'ouvrage immortel de *Morgagni*, dit (pag. 348, note) : « cet exemple effrayant, et qui se multiplie souvent parmi les ouvriers, doit les engager à prendre exactement toutes les précautions que *Ramazzini* a indiquées; et surtout, de travailler dans des lieux *vastes*, à avoir l'attention de se mettre *le dos au vent*, afin de ne pas avaler *la poussière meurtrière* du chanvre et du lin (et *a fortiori* des frisons); de se laver souvent le visage et la bouche avec de l'eau et du vinaigre. Enfin, ils doivent abandonner ce métier pernicieux, si une toux fréquente, une maigreur qui augmente de jour en jour, une chaleur âcre et sèche qui revient tous les soirs, des douleurs dans la poitrine, les mènent d'une phthisie pulmonaire à la mort. »

Ramazzini conseille à ces ouvriers, pour émousser cette acrimonie rongeante et ulcérante, la diète lactée; les bouillons de mauves, de violettes, la chicorée, les sucs dépuratifs de plantes.

Morgagni (*de sed. et caus. morb. ep.* VII, n° 13; X, 13; XV, 6; XVII, 23, 24; XXIV, 13) rapporte plusieurs observations accompagnées de l'examen anatomique des cadavres : il a rencontré des altérations des poumons, des

plèvres, du cœur, et fréquemment plusieurs de ces lésions réunies sur le même sujet. Il donne l'histoire d'un cardeur de chanvre (L. x, 13, 14), atteint de paralysie des membres inférieurs, et de la vessie, par épanchement dans le canal vertébral, et qu'il attribue à cette profession. Il attribue l'ascite de cet homme à l'altération du sang. Il n'est pas difficile, dit-il, ainsi qu'il a été expliqué ailleurs (L. VII, 14), de concevoir combien cette profession peut nuire à la respiration et par conséquent à la *perfection du sang.*

Fourcroy, dans l'*Encyclopédie méthodique*, t. IV, p. 411, dit que les cardeurs de laine sont pâles, décolorés, faibles; qu'ils sont atteints de nausée, de perte d'appétit, d'asthme, de phthisie pulmonaire, de maladies de la peau.

L'asthme dont il est parlé ici, peut dépendre d'une affection du cœur. Morgagni (L. 24, n° 13; L. 17, n° 23, 24) donne des observations d'augmentation de volume du cœur et d'anévrisme de l'aorte, lésions qui donnent lieu à la réunion des phénomènes morbides appelés asthme. Outre les lésions de la plèvre ou des poumons, nous avons souvent trouvé des hypertrophies du cœur, sur des sujets morts dans nos salles ou dans celles de notre collègue.

Fourcroy, et M. *Moreau de la Sarthe*, classent la profession de cardeur de laine parmi celles qui nuisent à la santé par un exercice immodéré ou un emploi continuel des membres supérieurs, par les molécules de savon que respirent les ouvriers; par les molécules animales qui entrent dans les voies aériennes (*Encyclop. méd.*, t. III, p. 319); par l'excès d'exercice de certaines parties (les extrémités supérieures), et par défaut d'exercice d'autres parties (les extrémités inférieures).

On lit dans la *Topographie* de Nîmes, par Le Vincent et Beaume: « La profession de cardeur est très périlleuse; ceux qui l'exercent meurent de très bonne heure, et, par

la nature de leurs occupations, ils se trouvent parmi les artisans exposés, 1° à être constamment assis, 2° à exercer trop fortement les parties supérieures, 3° à respirer continuellement des vapeurs ou molécules animales.

« Les *bouretaires* (nom languedocien des cardeurs de filoselle, *bouretto*) sont presque tous des Cévenois que l'appât du gain attire dans nos plaines, et qui choisissent ce genre de travail parce qu'il exige peu d'industrie pour l'exercer. Les ateliers sont des endroits bas, humides et aussi peu aérés qu'il est possible. Ils sont assis et forcés d'avoir continuellement les bras presque à la hauteur de leur tête. En cette position, ils cardent les débris des cocons dont ils respirent perpétuellement une grande quantité de molécules très atténuées.

« Des maladies cruelles affligent les ouvriers de cette profession. Tous sont exposés à l'affaiblissement et à l'œdème des parties inférieures, aux douleurs obtuses des bras, des épaules et du thorax le long des attaches digitées des muscles pectoraux; plusieurs sont sujets aux affections les plus souffrantes des yeux, telles qu'inflammations vives, ophthalmies opiniâtres avec suppuration aux paupières, rougeurs et écoulement des sérosités âcres; et le plus grand nombre est menacé de toux longues et fatigantes, de l'asthme, du crachement de sang et de la phthisie tuberculeuse, dont rien n'arrête les progrès, pour peu que la maladie soit avancée : la jeunesse et la vigueur de l'âge ne mettent point à l'abri de ce funeste mal.... Souvent une fièvre aiguë, décidée par la révolution de l'acclimatement, mais dont les impressions ont été dirigées sur la poitrine par une suite de leurs travaux journaliers, les avertit que cette cavité court les risques les plus certains. Une lésion grave et profonde des organes de la respiration suit de près une fatale négligence; la phthisie se déclare, et la mort vole sur ses pas.

« De tous les artisans, les *bourctaires* sont ceux qui ont besoin des ateliers les plus salubres et les mieux exposés, et malheureusement ils croient l'humidité favorable à leurs travaux. Les lieux où ils travaillent devraient être bien percés, exposés au nord, et tellement disposés qu'on pût facilement, et à volonté, en renouveler l'air, presque toujours chargé de molécules septiques et virulentes..... On ne peut que déplorer que les ouvriers, dont les professions sont si dangereuses, soient aussi négligens dans une affaire qui tient de si près à la santé et à la vie » (*Topogr. de Nîmes*, p. 500).

L'on voit que l'opinion du célèbre Baumes est conforme à celle des auteurs que nous avons précédemment cités; elle est aussi conforme à notre expérience. Nous verrons plus bas que les ateliers des ouvriers dont Beaumes a parlé ne diffèrent pas de ceux de notre maison. Ces cardeurs faisaient *quatre repas;* les nôtres n'en font que deux, outre un morceau de pain qu'ils mangent le matin en été; la nourriture de ceux-ci n'est pas plus grossière que celle des détenus. Nos prisonniers ont une livre et demie de pain bis; une soupe seulement le matin, apprêtée à la graisse ou à l'huile; le soir, une ration de légumes apprêtés de la même manière. Le jeudi, la soupe est faite avec de la viande de bœuf; le soir, ils ont cette viande. Le pain de l'ouvrier est meilleur : c'est du pain *rousset,* c'est-à-dire presque blanc.

M. Benoiston de Chateauneuf, membre de l'Institut, dit tenir du docteur Faye, médecin des eaux de Bourbon-l'Archambault, que, dans la maison centrale de Rion, beaucoup de jeunes détenus, que l'on emploie à carder la laine, meurent de consomption pulmonaire à l'âge de 18 et 20 ans (*Ann. d'hyg. et de médec. lég.*, t. VI, pag. 13).

M. Villermé, a vu succomber par suite de la même maladie, dans la prison de Saint-Lazare, à Paris, beaucoup de

femmes qui s'y occupaient à couper le poil des peaux de lapin (*Ibidem*). D'après ses recherches, le même auteur dit (pag. 28) : « Quant aux substances animales..... dont les légers débris, suspendus dans l'air, sont entraînés, avec lui, au fond des bronches, chez les brossiers, chapeliers, cardeurs....., on doit reconnaître une influence morbifique très prononcée pour la phthisie, dans un rapport de 3,10 sur 100, chez le cardeur; tandis que les individus qui respirent un air chargé de molécules végétales, la mortalité des phthisiques est de 2,07 sur 100; chez ceux qui respirent des molécules minérales, de 19,95 sur 100 (p. 28-9).

Parent-Duchâtelet a émis, dans son mémoire sur le battage des tapis, une opinion que l'on pourrait opposer à la nôtre; il dit, qu'après avoir questionné les ouvriers qui se trouvaient dans les hôpitaux de Paris et dans les ateliers, il résulte de leur réponse : « que tout individu bien portant pourra vivre impunément dans une atmosphère infecte et tellement chargée de poussière, qu'à peine pourra-t-il y voir; mais que tout individu phthisique ou disposé à la phthisie, ne pourra y résister (*Ann. d'hyg. et de méd. lég.*, tom. II, 1833).

Il est vrai, et nous conviendrons avec Parent-Duchâtelet, qu'il est des individus qui résistent à l'influence des poussières; mais si la poussière des tapis a une influence sur ceux qui sont disposés à la phthisie, elle a donc une action sur les organes respirateurs; il n'y a de différence que du moins au plus, selon les sujets.

Nous nous sommes adressés à ceux de nos confrères qui pratiquent actuellement avec distinction, dans les villes et communes où se fait le cardage. Ils ont bien voulu nous fournir des renseignemens qui sont conformes à ceux que nous rapportons.

Le cardage n'est exercé que temporairement pendant

trois à quatre mois, de novembre au commencement de mars; il alterne, d'une manière utile pour la santé, avec les travaux de la campagne. L'ouvrier le plus habile et le plus intrépide est forcé de discontinuer son métier à quarante-huit ou cinquante ans. C'est l'avis des docteurs Portalis, Martin (de Brignon), Chambon, Chabanon, praticiens dans des communes où s'exerce cette profession; c'est aussi l'avis des ouvriers.

L'on reconnaît, disent nos confrères, le cardeur à son teint pâle, étiolé, blâfard, plutôt bouffi que gras; à ses yeux rouges et à une petite toux presque continuelle. Les maladies auxquelles il est sujet sont : l'ophthalmie chronique, l'hypertrophie du cœur et ses conséquences, la phthisie pulmonaire, des varices, des ulcères atoniques. Le nombre des malades est grand chez les femmes. « Sur dix malades, dit le docteur Chabanon, chirurgien en chef de l'hôpital d'Uzés, vous trouvez assurément huit femmes, dont six poitrinaires. La mortalité est grande de 25 à 35 ans. »

Le travail dont il s'agit est donc au-dessus de leur force et de leur constitution, ces hommes meurent de la poitrine; il en est tout-à-fait de même pour nos prisonniers.

A l'activité toujours agissante de l'atelier, de la poussière, de la chaleur, vient s'en joindre une très puissante; c'est le passage subit d'une température élevée et étouffée à une température relativement très basse (docteur Chambon de la Rouvière). Les cardeurs des ateliers libres de Nîmes présentent le même aspect que celui que nous venons d'indiquer. Comme dans les villages, ils suspendent leurs travaux pendant les grandes chaleurs. Chaque cardeur baguette sa cardée pour la mettre en presse; quelquefois, le presseur carde alternativement. Cette alternative est favorable à la santé de l'ouvrier.

L'influence du cardage s'étend aussi sur les animaux do-

mestiques, par l'action de la poussière âcre qui se répand dans l'air. Le maire d'un village où l'on carde nous écrit : « qu'une mule, tenue dans un lieu voisin d'un atelier de cardeurs de filoselle, fut atteinte d'une forte toux ; que, retirée de ce lieu, la toux cessa bientôt, et recommença lorsqu'on eut remis cette bête dant le même endroit. On fut obligé de la retirer pour toujours : la toux cessa pour ne plus reparaître. »

Il nous semble établi par ce qui précède, que l'influence nuisible de l'industrie du cardage, tant des frisons que du chanvre, et de laine, dans les établissemens libres ne saurait être mise en doute. Les faits et l'autorité des médecins, tant anciens que contemporains, que nous venons de citer, prouvent qu'elle est nuisible d'une manière ab solue, inhérente à la profession et inséparable d'elle :

1° Par la position constamment assise, et debout, pour les presseurs; 2° par l'exercice forcé et continuel des extrémités supérieures; 3° par l'obligation d'élever les mains à hauteur de la tête; 4° par celle de respirer continuellement des vapeurs ou molécules animales.

Cette profession est encore insalubre, 1° par le choix des ateliers humides et peu aérés; 2° par la température chaude et étouffée; 3° par le danger de transition d'un air ainsi constitué à un air froid et vif.

Passons au deuxième chef de la question.

§ II. *Le cardage est-il nuisible dans les lieux de détention?*

Il est évident que la première partie de notre conclusion se rapporte aussi bien aux ouvriers détenus, qu'aux ouvriers libres; quant à la seconde, nous étudierons bientôt les ateliers de notre maison.

L'action insalubre d'une profession se calcule par la

mortalité et surtout par la fréquence des maladies des ouvriers. Prétendre aller jusqu'à la mort pour prouver l'insalubrité d'une profession, serait par trop cruel. La solution serait impossible dans les prisons.

S'il s'agissait ici d'ouvriers libres, la question de léthalité et d'insalubrité serait identique, quant au procédé d'investigation. En effet, un ouvrier libre devient malade; la maladie qu'il contracte prend une forme chronique, ou bien une maladie aiguë laisse après elle des lésions qui ne lui permettent pas de continuer sa profession. Cet ouvrier ne peut plus changer de profession, il n'en a pas la force; il vit à l'aide de sa petite aisance, ou des secours de sa famille, ou bien, après avoir traîné une vie mendiante, il succombe dans un hôpital, ou sur son grabas. Dans l'un ou l'autre cas, il meurt sous la dénomination de sa profession qu'il n'a pas exercée depuis plusieurs années. Il n'en est point ainsi dans une maison centrale. Ici, il faut travailler, être attaché à un atelier, ou s'il est dans l'impossibilité absolue de travailler, le détenu est classé comme infirme. Le détenu passe donc à un atelier qui demande un emploi moindre de force, lorsque sa constitution est altérée par une affection morbide. En conséquence, la mortalité des hommes sortant immédiatement du cardage, ne peut servir seule de base pour constater la salubrité ou l'insalubrité de cette industrie.

Une profession est insalubre, lorsque son influence produit relativement plus de maladies que la moyenne de toutes les professions auxquelles les hommes se livrent. En conséquence, la profession du cardage sera nuisible si elle fournit, relativement, plus d'entrées à l'infirmerie que la moyenne générale. Le tableau suivant nous apprendra ce que nous devons penser sur ce point.

Entrées à l'infirmerie et décès des cardeurs comparés à ceux du reste des prisonniers.

Nous ne rapporterons pas les tableaux que nous avons fournis chaque année dans notre rapport; nous nous contenterons d'un relevé constatant le rapport des entrées à l'infirmerie et des décès chez les cardeurs, avec la moyenne générale prise sur l'ensemble des ouvriers et des décès.

Années.	Population gén. Moyenne.	Moyenne des ouvriers infirmes et au cachot. (1)	Cardeurs.	Entrées génér.	Décès généraux.	Entrées aux cardeurs.	Morts aux cardeurs.	1 Entrée sur détenus.	1 Entrée sur cardeurs.	1 Décès sur détenus.	1 Décès sur cardeurs.
1834	1226		450	1022	85	480	25	1,19	0,95	14,41	18
1835	1219		454	1277	107	551	20	0,95	0,87	11,34	22,70
1836	1288	1138	422	1138	98	440	21	0,99	0,96	12,12	20,09
1837	1306	1118	395	1341	115	562	24	0,92	0,70	11,35	16,45
1838	1256	1190	430	1182	102	485	18	1,05	0,88	12,32	23,89

(1) Nous devons dire comment nous prenons cette population : c'est la moyenne, résultat de l'addition de la population de chaque atelier au 30 de chaque mois et divisé par 12.

La somme des travailleurs au 30 de chaque mois donne la moyenne des détenus travailleurs et non travailleurs; c'est-à-dire, déduction faite des malades à l'infirmerie. C'est sur cette moyenne que nous comptons les entrées.

La population totale est déduite de la même manière; la division par 12 de la somme de la situation au 30 de chaque mois. C'est sur cette moyenne que nous comptons la mortalité.

En 1834, il fut tenu compte de l'entrée et des décès des baguetteurs au cardage : cette profession donne 1 entrée sur 1,70; mais aussi 1 décès sur 16 ouvriers, parce qu'il dut y avoir des anciens cardeurs.

Voici le rang qu'occupe le cardage dans l'ordre des entrées et des décès :

ENTRÉES.

En 1834 sur 17 professions ou positions du détenu,				le 4e	rang.
En 1835 sur 12	—	—	—	le 4e	—
En 1836 sur 11	—	—	—	le 5e	—
En 1837 sur 11	—	—	—	le 3e	—
En 1838 sur 11	—	—	—	le 4e	—

DÉCÈS.

En 1834 sur 17 professions ou positions du détenu,				le 6e	rang.	Avec 2
Fn 1835 sur 12	—	—	—	le 8e	—	autr. pro-
En 1836 sur 11	—	—	—	le 7e	—	fessions.
En 1837 sur 11	—	—	—	le 8e	—	
En 1838 sur 11	—	—	—	le 8e	—	

L'on voit que les cardeurs sont toujours dans la première moitié dans l'ordre de fréquence des entrées à l'infirmerie, et qu'ils dépassent quatre fois la moitié dans l'ordre de fréquence des décès. Comparés à la population totale, les cardeurs figurent pour 1/3 de la population (Cette portion est assez importante pour qu'on s'en occupe).

Voyons aussi le rapport du chiffre total des ouvriers des professions qui offrent plus d'entrées ou plus de décès que les cardeurs, soit avec le nombre des cardeurs, soit avec celui qui résulte des professions qui ont donné moins d'atteinte à la santé.

ANNÉES.	ENTRÉES. OUVRIERS QUI ONT DONNÉ		CARDEURS.	OBSERVATIONS.
	plus d'entrées que les card.	moins d'entrées que les card.		
1834	149	627	450	
1835	200	496	454	50 égaux aux cardeurs.
1836	264	497	422	
1837	82	680	395	
1838	205	543	430	Les taill. dif. de 4 millièm.
TOT. . .	900	2843	2151	
dont le 1/5 ou la moyen. est	180	568	430	

ANNÉES.	DÉCÈS. OUVRIERS QUI ONT DONNÉ		CARDEURS.	OBSERVATIONS.
	plus de morts que les card.	moins de décès que les card.		
1834	258	312	550	126 ouvr. ont donné la même moyenne que les cardeurs.
1835	581	165	454	
1836	394	352	422	
1837	586	177	395	
1838	398	350	430	
TOT. . .	2217	1356	2151	
dont le 1/5	443	271	430	

D'où, pendant les cinq ans, une moyenne de 180 détenus a donné plus d'entrées que les cardeurs, tandis que 568 en a donné moins. — Pour les décès, le rapport est inverse à celui-ci.

Pour bien apprécier la valeur de ces tableaux, il faut voir quelles sont les professions qui ont donné plus d'entrées à l'infirmerie, et celles qui ont donné le plus de décès que les cardeurs.

ENTRÉES.

1834.	1835.	1836.	1837.	1838.
Bretelleurs.	Bretelleurs.	Bretelleurs.	Bretelleurs.	Bretelleurs.
Fileurs.	Tisserands.	Fileurs.	Tordeurs.	Tordeurs.
Sans travail.	Fileurrs.	Tailleurs.		Tailleurs (différ. 5/1000.
		Infirm. et sans travail.		Peigneurs de laine (1).

(1) Le peignage de la laine ne nous paraît pas une profession bien

DÉCÈS.

Baguetteurs. Fileurs. Cordonniers, 1 sur 15. Infirmes. Sans travail.	Taffetassiers. Bretelleurs. Fileurs. Dévideurs. Sans travail. Tailleurs. Cordonniers.	Bretelleurs. Dévideurs. Fileurs. Tailleurs. Ouvr. divers. Infirm. et non travailleurs.	Taffetassiers et tisser. de bourrette. Bretelleurs. Fileurs. Dévideurs. Ouvr. divers. Peigneurs de laine. Infirm. et non travailleurs.	Bretelleurs. Fileurs. Dévideurs. Tailleurs. Cordonniers. Peigneurs de laine.

Faisons d'abord remarquer que dans certains tableaux annuels, les infirmes sont confondus avec les non-travaillans; d'autres fois, ils en sont séparés. Ces circonstances sont exprimées dans le relevé.

La première partie de ce tableau offre ceci de remarquable : que les bretelleurs et les fileurs exercent les professions qui figurent, l'une toujours, l'autre 3 fois, parmi les professions qui donnent plus d'entrans que les cardeurs.

Mais, c'est surtout sur le second tableau qu'il faut porter notre attention. Dans celui-ci, les fileurs, bretelleurs, dévideurs, infirmes, figurent le plus souvent : les premiers 5 fois, les autres 4 sur 5. Or, que deviennent les cardeurs quand ils sont exemptés de leur industrie? Ils vont parmi les ouvriers que nous venons de nommer, ou aux infirmes; dans les industries où il ne faut pas d'effort. Sans doute ces industries ont leur inconvénient relatif. Nous sommes portés à croire que l'exiguïté du salaire, et qui prive les ouvriers d'une subsistance supplé-

---

saine. Il faut croire qu'il y a une erreur du copiste dans l'instruction ministérielle, puisqu'il y est rapporté que le feu purifie l'atmosphère. Cette condition n'a lieu que lorsque le feu agit en faisant un appel à l'aide d'une cheminée; les fourneaux de la maison centale de Nîmes n'ont point de cheminée. Ils fatiguent beaucoup les détenus, surtout les Africains.

mentaire et appropriée, aggrave beaucoup leur inconvénient.

Dans la deuxième partie du tableau, figurent les fileurs 5 sur 5 : les dévideurs et infirmes, 4 fois sur 5.

Les *ouvriers divers* figurent 2 fois, mais il faut se souvenir que plusieurs des fonctions classées dans cette catégorie, appartiennent à des hommes maladifs.

Il résulte de ce qui vient d'être dit (nº 3, 4, 5), qu'il est fortement à présumer que dans les professions qui donnent constamment, ou le plus fréquemment, plus de maladies ou de décès que le cardage, sont exercées par des détenus qui ont passé par cette dernière industrie. Toujours est-il positif que ce sont des hommes d'une constitution plus faible ou délabrée par quelque lésion ancienne.

L'administration n'ayant pu nous fournir, pour les livrets des détenus, ni le registre sur lequel ils sont dressés, ni des renseignemens sur les diverses professions qu'avaient exercées un détenu, nous nous sommes mis en mesure de faire prendre nous-même ces renseignemens.

Sur le cahier des entrans à l'infirmerie est couché : le nom du détenu, sa profession actuelle; une colonne porte s'il a cardé avant d'entrer dans l'atelier où il est, au moment de son entrée à l'infirmerie.

Quand un malade meurt, l'on tient compte de ces circonstances.

Nous croyons les renseignemens authentiques, parce que le détenu n'a pas de raison pour nous tromper, et qu'ils sont pris en présence d'un gardien des plus anciens, délégué pour la police de la salle de consultation, et pour inscrire pour son chef l'entrée à l'infirmerie.

Enfin, si le détenu n'a cardé que peu de jours, on n'en tient pas compte et on ne l'exprime pas.

Les cardeurs atteints de maladies chroniques changent d'industrie avant de mourir.

D'un tableau que nous fîmes dresser en 1836, et qui fut soumis à l'administration, il résulte que sur 98 décédés, 35 avaient exercé des professions plus pénibles que celles où ils sont morts.

En 1837, sur 115 décédés dans les infirmeries, nous eûmes 24 cardeurs, au moment de leur décès, et 37 qui avaient cardé antérieurement.

Ces 37 étaient ainsi répartis :

14	fileurs.	sur	28
7	bretelleurs.	»	23
7	infirmes ou sans travail.	»	13
2	dévideurs.	»	5
2	employés ou ouvriers divers.	»	6
2	peigneurs de laine.	»	7
1	taffetassier ou tisserand.	»	10
1	tailleur.	»	2
1	cordonnier.	»	4
37			

D'après cela, on a 61 détenus sur 115 morts qui ont exercé le cardage avant leur décès, ce qui fait 1 cardeur sur 1 décès, et 89/100 plus de la moitié.

La moitié des fileurs décédés avaient cardé; plus de la moitié des bretelleurs (7 sur 13), avaient exercé ce genre de travail.

En 1838, nous avons eu 102 morts. Sur ce nombre, 24 cardeurs; plus 29 qui avaient cardé antérieurement.

Ceux-ci étaient répartis comme il suit :

10	fileurs.	sur	20
5	bretelleurs.	»	10
5	infirmes et non-travaillans.	»	11
3	taffetass. ou tisser. de bourrette.	»	7
2	dévideurs.	»	3
2	employés ou ouvriers divers.	»	3
2	peigneurs de laine.	»	8
29			

D'où il résulte, que 53 détenus avaient pratiqué le cardage avant leur décès. Ce qui donne 1 cardeur mort sur 1,92/100, ou plus de la moitié.

Nous avons fait le relevé des détenus qui, entrés en 1838, sous l'étiquette d'une profession, avaient cardé antérieurement. Nous trouvons 168 détenus qui avaient cardé, avant de venir dans l'atelier d'où ils sont montés à l'infirmerie.

Les registres antérieurs à 1838 ont été détruits.

Une profession détermine principalement un certain ordre de maladies; par son influence, un certain ordre d'organes sont principalement affectés; elle prédispose à tel genre de lésion, et à l'atteinte de tel système d'organe; mais cette relation n'est pas tellement immuable que d'autres affections morbides n'atteignent les ouvriers qui s'y livrent. En conséquence, il est impossible d'établir une relation exclusive, entre le métier du cardage et les maladies qui affectent les ouvriers. Ces maladies peuvent être fort variées sous la forme chronique, quand le métier agit en attaquant le foyer central de la vie. Or, l'industrie qui nous occupe est évidemment dans ce cas; elle agit sur deux agens principaux de la vie; sur la respiration, par l'état de l'atmosphère; et sur la digestion, par la situation, et par les efforts de contraction et de situation fixe du diaphragme, qui agit sans cesse pendant l'action des muscles qui s'attachent sur la surface thoracique, pour leur donner un point d'appui solide, en fixant cette cavité dans l'immobilité.

Les affections scrofuleuses prédominent chez nous, par la raison dont parle *Morgagni*, parce que le sang est imparfaitement élaboré. Les ophthalmies ne sont pas rares; fréquemment l'on nous consulte pour des douleurs obtuses des épaules, des bras, des poignets; les muscles de la poitrine et du dos. Nous voyons venir assez souvent des

détenus pour des inflammations de ligamens des tendons. Les presseurs sont sujets à des douleurs dans les lombes; quelques-uns ont des douleurs occasionées par le tiraillement ou les déchirures de fibres musculaires, ou ligamenteuses, qu'ils se procurent en tournant la vis de la presse. Les douleurs rhumatismales, soit aiguës, soit sur-aiguës, sont fréquentes. Les douleurs des articulations sont souvent suivies de tumeurs blanches. Nous voyons souvent chez nos malades, à titre de complication, des affections des organes de la poitrine, des poumons, des plèvres et du cœur.

En faisant des ouvertures de cadavres provenant de notre division, comme lorsque nous avons ouverts ceux de notre collègue, nous avons trouvé très fréquemment des altérations dans les bronches, les poumons et les plèvres.

A. Sur 290 malades entrés en 1838, 77 étaient actuellement cardeurs; 1 sur 3,36.

B. Sur 79 dermatoses, 19 appartenaient aux mêmes ouvriers, 1 sur 4.

C. Les 211 autres entrés étaient fort différens; les groupes les plus considérables étaient :

Scrofules, 37, sur lesquels 9 cardeurs; environ 1 sur 4.
Ophthalmie, 7, sur lesquels 6 cardeurs; les 6/7e.
Abcès à l'anus, 4 sur 4.
Rhumatismes, 7 sur 3, moins d'1/3.

A la consultation, beaucoup de douleurs obtuses des membres pectoraux et des deltoïdes; des inflammations de la gaine commune des tendons du petit extenseur du pouce et de l'abducteur.

En 1838, sur 12 morts ou blessés, 11 avaient des affections des organes contenus dans la cavité du thorax.

Il résulte de ce que nous avons dit que :

Les cardeurs ont fourni plus d'entrées à l'infirmerie que toutes les professions réunies.

Que si cette profession donne moins de morts c'est qu'avant de mourir, le cardeur change de profession, parce que les forces lui manquent.

Que la moitié des hommes entrés à l'infirmerie avaient passé par le cardage.

Que par conséquent cette profession porte plus d'atteinte à la santé que les autres.

Que ce préjudice d'insalubrité se fait peu sentir pour les maladies dites chirurgicales; néanmoins les maladies des yeux, les abcès à l'anus, appartiennent à cette profession.

§ III. *Dans la maison centrale de Nîmes, le cardage est-il nuisible par le vice du local?*

Sur quoi peut porter la différence, s'il y en a une? sur : 1° le vice du local ; 2° sur l'encombrement; 3° sur le choix des métiers; 4° sur les conditions dans lesquelles se trouvent les hommes qui s'y livrent.

Ateliers. Quand on voulut convertir la citadelle de Nîmes en maison centrale, la caserne intérieure fut insuffisante pour le logement du nombre des détenus qu'on destinait à cette prison. Un édifice fut élevé dans chaque courtine, depuis le sol du fossé jusqu'au sommet du reste du bâtiment. Cette nouvelle construction est non-seulement fort mal entendue sous le rapport hygiénique, mais encore elle a nui à l'ancienne, par sa juxta-position contre cette dernière. En effet, en commençant par la base l'on trouve, au niveau du sol du fossé, un atelier

constitué, dans trois de ses côtés, par le rempart, par conséquent sans ouverture. Le quatrième côté, de construction nouvelle, a des fenêtres trop petites. Il résulte de cette disposition que l'air ne peut être renouvelé. Le sol n'en est point pavé. C'est là que sont établis les ateliers de cardage de déchets de soie. Que pouvait-on imaginer de plus contraire à la salubrité?

Cependant Morgagni, Ramazzini, Fourcroy, Baumes, ont écrit sur l'insalubrité du cardage. Les deux derniers ont donné des préceptes qu'on aurait pu développer et appliquer aux constructions que l'on destinait à de pareils ateliers. Mais il n'est pas d'usage de consulter les médecins quand on élève des bâtimens qui doivent être habités par les hommes!

Les deux plus beaux ateliers de la maison sont dans les courtines de l'est et de l'ouest; ils ont environ 50 mètres de longueur, 6 mètres de largeur, et 3 mètres de hauteur. Ils ont en conséquence un cubage de 900 mètres cubes d'air. Ils renferment 21 presses; soit, 126 ouvriers. Ce qui donne 7,92 mètres cubes par homme. Il y a en outre, au rez-de-chaussée, un atelier renfermant 7 presses, c'est-à-dire 42 ouvriers. Cet atelier est peu insalubre; ici, sont de grandes fenêtres à hauteur du premier, par rapport au fossé, avec une porte donnant sous un large corridor. Il y a aussi encombrement.

L'on se fera une idée de l'encombrement des ateliers du cardage, quand l'on saura que les 430 ouvriers, en moyenne, sont renfermés dans 3 ateliers de 50 mètres de longueur, 6 de largeur, 3 1/2 de hauteur, et un 4e moins de la moitié de l'un d'eux (1). Cet encombrement est tel,

(1) La hauteur n'est pas égale partout, 3 est le *maximum*. Le local est en voûte. Pour abréger le calcul, nous considérons le plafond comme

la suffocation qu'on y éprouve en y pénétrant est si grande, que le dernier inspecteur de l'établissement se refusait d'en surveiller les travaux, par l'indisposition qu'il en éprouvait chaque fois. Un de ses prédécesseurs n'y entrait que parce que c'était son devoir, et chaque fois il en souffrait.

Aucun homme, s'occupant de science, et surtout de la science de la vie, n'ignore les effets funestes de l'encombrement d'un grand nombre d'êtres vivans dans un endroit qui n'est point relativement assez vaste. L'on connaît cette action sur les plantes et les animaux. Voici ce que dit, à ce sujet, l'illustre *Pinel* : « L'on sait que l'on peut habiter souvent impunément les lieux qui paraissent les plus infects et les plus corrompus par des émanations qui s'élèvent des cadavres déjà réduits à une décomposition putride, comme dans les amphithéâtres ; mais l'expérience la plus réitérée apprend que rien n'égale, dans certaines circonstances, les effets prompts et délétères des miasmes qui se forment dans un endroit renfermé et habité par un grand rassemblement d'hommes, comme les *prisons*, les vaisseaux, les hôpitaux, etc. »

Conditions du détenu. Les conditions dans lesquelles se trouvent les détenus sont bien loin d'être aussi favorables que celle des hommes libres. Un changement brusque se fait dans la constitution du prisonnier. Presque aucun de ceux qui occupent la maison centrale de Nîmes ne sont voleurs de profession. L'ouvrier libre travaille six jours ; le septième, il va à la chasse, à la pêche ; il va dans les champs ; quand il a un peu d'aisance ; il va à sa petite vigne, là il respire en famille l'air pur, etc. S'il n'a

---

plat ; par conséquent, nous considérons comme vide ce qui est plein ; d'où nous donnons plus d'air qu'il n'y en a réellement.

pas d'aisance, il trouve toujours le moyen de se distraire à son gré.

Grand nombre de prisonniers de notre maison, surtout les cardeurs, appartiennent aux agriculteurs ou aux militaires.

Quelle immense changement! Au lieu d'un beau soleil, d'une vie toujours en mouvement, ils sont plongés dans des caves où le soleil n'a jamais pénétré; leur préau même ne le laisse voir que rarement.

Chances de maladies. L'on compare souvent la position du prisonnier à celle de l'homme libre, et l'on dit : « Le bien-être matériel des criminels est préférable à celui qu'avaient les malheureux, s'ils fussent restés laborieux agriculteurs ou honnêtes ouvriers. » Nous n'aurions, pour répondre à cette proposition, qu'à opposer les faits; nos entrées à l'infirmerie, le nombre de prescription, à la consultation et la mortalité.

Cette dernière est presque dans le rapport de 1 à 3 avec celle des citoyens de la ville de Nîmes, correspondant à l'âge des prisonniers; c'est-à-dire au-dessus de 10 ans.

Nos entrées sont, dans le rapport, de 1 sur 0,95, à 1 sur 1.

Les prescriptions à la consultation se portent, pendant les 9 derniers mois de 1837, à 5399 pour 1242 détenus (car il faut déduire une moyenne de 64 à l'infirmerie), et 1969 exemptions de travail, pour cause de maladie pendant le même temps. Ce qui fait 1 prescription pour 0,24 détenus: 1 exemption pour 0,66 détenus.

En 1838, 8806 prescriptions et 3596 journées d'exemption de travail pour 1190 détenus; c'est-à-dire 7,38 prescriptions et 3,01 journées d'exemption par homme.

Veut-on une explication théorique de ces faits? la voici, et elle est incontestable.

Tout le monde sait que le même aliment ne convient pas aux hommes qui mènent une vie sédentaire et à ceux qui mènent une vie active, qui reçoivent l'action des rayons solaires, etc. L'on sait aussi qu'un laboureur ne pourrait être nourri avec les mets délicats de l'opulent financier, et réciproquement. L'aliment ne devient suc nutritif assimilable, qu'après avoir été élaboré par la digestion et par la respiration. Or, pour que ces fonctions se fassent intégralement, il faut l'influence du monde extérieur, comme nous venons de le dire. Mais l'homme n'est pas seulement un être matériel, il est aussi esprit, il est en lui la faculté de sentir et de penser. Quelle différence morale entre l'homme libre et le prisonnier, qui est privé de famille et d'amis. Qu'a-t-il en place? le remords, ou le regret d'avoir été pris, et le desir de retourner au crime.

Qualité de la matière. Les ouvriers employés à l'industrie qui nous occupe en ce moment, sont couverts de fétus blancs, *détritus* de la *fantaisie*, qui se distinguent sur la chevelure et les parties noires de leur vêtement. La face et la poitrine laissent voir des particules quelquefois d'une ligne de diamètre; mais, ordinairement moindre, et de dimension intermédiaire, depuis ce volume, jusqu'à celui d'une poussière fine. Ces particules sont noires et proviennent de parties de crysalides de vers-à-soie. Presque tous les jours, nous remarquons cette dernière poussière sur les hommes qui viennent nous consulter. Nous avons transmis nos plaintes à l'administration, et celle-ci à l'entreprise, qui a répondu qu'il était contre son intérêt que cette poussière noire se trouvât dans la matière, et qu'elle ferait ses efforts pour l'en faire retirer. Néanmoins, elle existe encore. Nous avons visité les ateliers libres qui sont en ville. Les ouvriers n'avaient point de poussière noire; la matière que nous nous sommes fait

représenter en contenait très peu. Elle était plus nette et plus blanche que celle de la prison. Nous sommes autorisés à penser que la matière travaillée à la maison centrale, si ce n'est toute, au moins une partie, est plus mauvaise qu'en ville, par le fait suivant :

Un industriel, dont nous avons vu les ateliers libres, occupe quelques cardeurs à la maison centrale ; autant que nos yeux ont pu en juger, nous avons trouvé de la différence entre la qualité d'une matière et celle de l'autre, au préjudice de celle de la maison.

§ IV. *L'industrie du cardage des frisons est-elle d'une insalubrité telle qu'il faille l'interdire d'une manière absolue dans la maison centrale?*

Il ne nous appartient pas d'examiner les avantages et les inconvéniens des machines, dans la phase humanitaire où nous vivons. Il nous est permis, cependant, d'émettre notre opinion, quant à la salubrité.

Si l'on se rappelle ce que nous avons dit plus haut, l'on fera avec nous le vœu, pour ce qui concerne la santé de l'ouvrier, que l'industrie du cardage soit désormais entièrement livrée aux machines. Déjà quelques industriels les emploient avec succès. Il est permis d'espérer que peu-à-peu elles se perfectionneront assez pour affranchir l'humanité de l'impôt de chair qu'elle fait à l'industrie.

Ces paroles veulent dire : oui, l'industrie, telle qu'elle est aujourd'hui, est nuisible aux hommes libres, et aux prisonniers. 1° Doit-on l'interdire aux uns et aux autres ; 2° ou bien faut-il l'assainir?

Voilà les deux chefs sous lesquels nous allons examiner cette dernière question.

1° Il est évident que nous ne pouvons pas résoudre la première partie de la question d'une manière affirmative.

Donc :

2° *Quels sont les moyens de rendre l'industrie du cardage moins insalubre?*

Local. Le premier soin à apporter, c'est le choix du local. Nous n'hésitons pas à le dire, celui de la maison centrale de Nîmes est mal choisi, ou plutôt il a été mal construit.

Nous ne voyons pas qu'on puisse l'améliorer.

Le petit atelier de 42 cardeurs, au rez-de-chaussée, premier étage, a des fenêtres assez grandes, mais il n'y en a que d'un côté. La ventilation ne peut y être établie. Cependant, l'aération d'un local doit être en raison directe de l'insalubrité de l'industrie qui s'y exerce, de l'encombrement qui y règne, et du peu de propreté des personnes qui l'habitent, etc. Nous avons vu les ateliers de la maison centrale de Montpellier; ils renferment chacun 20 cardeuses environ. Ils sont ouverts par quatre larges fenêtres en face les unes des autres. Pendant le travail, l'on ouvre celles de ces fenêtres du côté opposé au vent. L'air se renouvelle ainsi insensiblement. Quand les ouvrières sont sorties, l'on ouvre les quatre fenêtres; par ce moyen, l'air est renouvelé complètement. Un atelier ainsi construit et ainsi dirigé, est le plus favorable possible; nous concevons qu'il donne peu de malades. Il ne reste contre les ouvriers que l'action inhérente à la profession.

Les demi-moyens n'aboutissent à rien; ils sont souvent ruineux pour le trésor, et, dans l'espèce, pour la santé; de là pour la discipline de l'établissement, et enfin, même pour l'intérêt de l'entreprise.

Pour la santé, c'est prouvé. Pour la discipline, parce qu'un homme qui éprouve du malaise se dérange souvent de son ouvrage et dérange ses camarades, etc. Pour l'entreprise, parce qu'un lieu mal éclairé, mal aéré, altère la beauté de la couleur blanche de la *fantaisie;* parce qu'un

ouvrier qui éprouve du malaise travaille mal, s'applique peu à l'ouvrage.

Nous considérons comme nuls, ou comme très insuffisans dans une prison, les moyens d'appel qui sont bons ailleurs. Il ne faut, que le moins possible, laisser des soins à l'homme ; il faut que les choses matérielles soient disposées de telle sorte qu'elles remplissent le but désirable. L'appel ne serait pas entretenu ; et quand il ne l'est que par moment, il produit un effet contraire à celui qu'on desire. Nous ne proposons donc pas ces moyens pour nos ateliers actuels. L'appel ne pourrait être utilement employé que s'il y avait un feu obligé, comme une cuisine au-dessus. Notre devoir est donc de dire, que les ateliers placés au rez-des-fossés doivent être supprimés.

Les cardeurs doivent être placés dans des lieux vastes (Fourcroy) ouverts des deux côtés opposés, et par des fenêtres de 2 mètres carrés d'ouverture. Ces fenêtres seront toujours ouvertes pendant l'absence des ouvriers, et les fenêtres opposées au vent seront laissées ouvertes en totalité ou en partie pendant le travail. Des toiles, ou pièces de canevas, seraient suspendues horizontalement à une certaine hauteur, entre le plafond et la tête des ouvriers (usage suivi dans les ateliers du Piémont). Ces toiles, destinées à recevoir la poussière qui se dégage du cardage, seront enlevées chaque soir, et secouées dans les cours ménagères de la maison. Les travaux du cardage seront suspendus pendant le mois de juin, juillet et août.

Si cette mesure ne nous était pas accordée, nous demanderions qu'à dater du 1er avril, jusqu'au 1er octobre, il ne fût pas introduit d'autres ouvriers dans les ateliers de cette industrie.

Disposition des ouvriers dans les ateliers. « Les ouvriers doivent avoir l'attention » dit *Fourcroy* (traduct. de l'ouvrage de Ramazzini, p. 348, note) « de se mettre le dos

au vent, afin de ne pas avaler la poussière meurtrière. • Ce moyen est appliquable quand l'air ne vient que d'un côté. Dans cette circonstance, nous avons proposé, dans un de nos précédens rapports, de placer, à hauteur convenable, une pièce de bois horizontale, sur laquelle seraient fixées les cardes. Cette partie horizontale serait surmontée d'une planche de 1/2 mètre, pour éviter que la poussière ne passât sur l'autre rang d'ouvriers.

Si l'air vient alternativement des deux côtés, les cardes seraient mobiles sur la pièce de bois, et les ouvriers se mettraient de manière à avoir le dos au vent.

Un autre rang d'ouvriers serait contre le mur.

Par une manœuvre très facile, chaque rang de cardeurs changerait selon la direction de l'air.

Pour reposer les ouvriers, un moyen efficace, c'est de changer le mode d'exercice des muscles, et faire alterner les mouvemens des muscles d'une région avec ceux d'une autre. Ainsi, le presseur pourrait passer à la carde assis pendant une partie de la journée, et les quatre cardeurs devenir ainsi successivement presseurs, pendant que le presseur carderait. Le baguetteur, s'il est un homme de force suffisante, pourrait alterner aussi. C'est ainsi que l'on procède en ville, chaque cardeur baguette ou carde avant de se mettre à la presse, quelquefois le presseur est aussi cardeur.

Il serait utile que l'administration tînt rigoureusement à la fourniture des tabliers. Il vaudrait mieux une blouse; les vêtemens ne seraient point pénétrés de cette poussière, et l'on éviterait ce grand nombre de maladies de la peau qui règnent constamment.

Il serait bien que les ouvriers eussent un simple bonnet de toile dont ils se couvriraient la tête et qu'ils laisseraient dans l'atelier.

Dans quelques contrées des Cévennes, les cardeurs

et cardeuses se couvrent la bouche avec un mouchoir (docteurs Portalès, Carrière). Ne pourrait-on pas adopter, dans les ateliers du cardage, un appareil semblable à l'un de ceux qu'indique M. d'Arcet (*Annales d'hyg. publ. et de méd. lég.*, t. 1, p. 430 et 431). Par exemple, une modification au masque-Robert déjà modifié par les pompiers de Paris. Il faudrait supprimer le masque et ne laisser que la cage.

Les ouvriers devraient se laver le visage, se rincer le nez et la bouche, avec de l'eau acidulée avec le vinaigre, avant chaque repas et prendre chaque matin une tasse de lait.

La nourriture du détenu, surtout celle du cardeur, est insuffisante. Les cardeurs libres font quatre repas. Les détenus n'en font que deux (voir ch. 1, n° 7).

En prescrivant ce régime, l'administration supérieure a voulu exciter le détenu à l'ouvrage, dans le but de se procurer un supplément par son pécule. Le but administratif n'a point été réalisé; le pécule est insuffisant. Il faut du vin aux hommes de nos contrées, c'est la première chose qu'ils se procurent. Ils achètent souvent du pain, et il ne leur reste plus rien.

La moyenne du pécule a été, pour 1838, de 0,17 cent. par jour. Le vin coûte 20 cent. le litre; l'on ne distribue pas moins d'un demi-litre par repas.

Il conviendrait d'augmenter le régime des cardeurs, de leur donner la viande trois fois par semaine, et une ration de légumes après la soupe.

Il serait plus avantageux d'abandonner une portion du pécule à l'entrepreneur, pour obtenir le supplément, que de le laisser prendre à la cantine.

Mouvement sanitaire chez les cardeurs, dans les quatre premiers mois de 1839 (Supplément au rapport précédent).

Comme confirmation de ce que nous venons de dire, nous allons donner le mouvement sanitaire des quatre premiers mois de 1839, en ce qui touche les cardeurs, relativement aux autres professions.

Cette fois, nous avons vérifié les professions des entrans sur le registre des mutations, tenu par le gardien en chef, et nous n'avons pas eu une seule erreur.

La rougeole a régné en février, une partie de janvier et mars.

La population moyenne a été de 1250 détenus.

Il est entré 473 malades sur 1250; c'est-à-dire, 1 sur 2, 64.

402 détenus étaient au cardage; ce qui fait 1 sur 3,10, relativement à la population totale.

Il est resté à l'infirmerie 184 cardeurs, sur 402; c'est-à-dire, 1 sur 2,18.

Il est mort 55 détenus sur 1250, c'est-à-dire 1 sur 22,72.

Il est mort 18 cardeurs sur 402, c'est-à-dire 1 sur 22,33.

La moyenne des entrées à l'infirmerie, chez les cardeurs, est au-dessous de la moyenne générale des entrées.

Même observation pour la moyenne des décès, et l'on convient que les cardeurs sont des hommes de choix.

En outre, sur les 473 entrans, 184 étaient actuellement cardeurs, et 57 avaient cardé pendant plus ou moins de temps; ce qui fait 241 détenus sur 473, plus de la moitié qui avaient reçu l'influence de la carde.

Il est mort 18 cardeurs, plus 9 ayant cardé antérieurement; donc, 27 avaient reçu l'influence du cardage, sur 55! Encore plus de la moitié des décédés qui ont cardé.

Ce travail, dont on ne peut nier l'exactitude, est plus défavorable à la carde que celui que nous avons donné sur les cinq années précédentes.

Nous avons perdu, en quatre mois, 18 cardeurs, autant que l'an dernier, 7 de moins que l'année la plus forte dans les cinq précédentes. Que devons-nous penser du nombre de morts que nous avons cette année?

Nous sommes obligés de conclure sur les années précédentes, que, s'il y a erreur, c'est dans le sens favorable au cardage.

MÉMOIRE STATISTIQUE

SUR

LES ALIÉNÉS DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE;

PAR M. CAMILLE BOUCHET,

Médecin en chef de l'hôpital général de Nantes.

CHAPITRE PREMIER. — *Statistique générale.*

§ Ier. — Le département de la Loire-Inférieure est situé entre le 3e et 5e degré de longitude et entre le 47e et le 48e degré de latitude; c'est un des cinq départemens qui formaient autrefois l'ancienne Bretagne. Entouré successivement, du nord à l'est et au sud, par les départemens du Morbihan, d'Ile-et-Vilaine, de la Mayenne, de Maine-et-Loire et de la Vendée; la mer, du nord à l'ouest et au sud, forme seule ses limites.

L'élévation du sol au-dessus du niveau de la mer varie; aucune hauteur ne s'élève à 1000 mètres au-dessus de ce niveau, et la base de la cathédrale de sa principale ville,

située dans un des plus hauts quartiers, ne l'excède pas de plus de 19 mètres. Il n'y a donc pas, dans le département, de lieux assez élevés pour mériter le nom de montagnes; les plus hautes collines sont recouvertes à leur surface d'une couche végétale et argileuse.

Dans les différentes espèces de sol qui constituent le territoire du département de la Loire-Inférieure, on trouve :

800	hectares	de sol de montagnes,
129,352	»	de sol de landes ou de bruyères,
01,440	»	de sol de riche terreau,
500	»	de sol calcaire,
3,800	»	de sol sablonneux,
9,600	»	de sol limoneux ou marécageux,
536,132	»	de sol de différentes sortes.

Cette dernière étendue comprend presque partout un sol qui repose sur une roche primitive, conséquemment schisteuse ou granitique; les terres qui proviennent de sa décomposition varient peu dans leur nature et donnent à-peu-près les mêmes résultats en agriculture sur toute la surface. La roche calcaire limite ce sol d'une manière tranchante, de manière à renfermer dans sa ligne une partie du département de la Vendée, les cinq départemens de l'ancienne Bretagne, partie de ceux de Maine-et Loire, de la Sarthe, de la Mayenne, du Calvados et tout celui de la Manche. L'étendue totale du département est de 681,704 hectares, ou 345,112 lieues carrées. L'emploi des terres est ainsi réparti, selon la contenance :

Terres labourables.	321,601	hectares	58 »
Prés.	105,062	»	29 »
Vignes.	29,346	»	46 »
Bois.	33,075	»	86 »
Vergers, pépinières, jardins. .	10,984	»	96 »
Oseraies, aulnaies, saussaies. . .	249,000	»	76 »

Cultures diverses.	» 896	»	44 »
Landes, patis, bruyères. . . .	129,352	»	43 »
Etangs, abreuv., canaux d'irrig.	302,288	»	97 »
Propriétés bâties.	2,926	»	54 »
Rivières, lacs, ruisseaux. . . .	15,416	»	09 »
Forêts, domaines non productifs.	4,477	»	00 »

Le reste de la superficie est occupé par les bâtimens publics, les routes et les chemins. Les attérissemens que la mer forme sur les côtes tendent de jour en jour à agrandir cette surface.

Ces documens, empruntés à la Statistique générale de la France, donnent l'indication d'un fait qui apparaît surtout dans les trois arrondissemens maritimes du département : c'est la constitution humide du sol. Ce caractère forme la vingt-quatrième partie de l'étendue totale du département. Cependant il paraît que, dans les anciens temps, les eaux de la mer et des rivières occupaient encore plus d'espace : d'un côté, la mer, en se retirant, aurait facilité la jonction de plusieurs îles à la terre ferme, entre autres le sol granitique des communes du Croisic et de Batz ; d'un autre côté, la destruction des forêts qui longeaient le lit de la Loire, et l'encombrement des sables qui viennent des montagnes où ses affluens prennent leur source, auraient élevé le lit de ce fleuve en diminuant la quantité des eaux. C'est un fait qui paraît bien avéré que la mer et les eaux des rivières ont occupé une grande partie du sol du département de la Loire-Inférieure, et que ces eaux, en se retirant ou en diminuant, tendent encore aujourd'hui à laisser à sec les terrains qu'elles couvrent.

Les relevés comparés de la Statistique de la France donnent en résultat relatif que le département de la Loire-Inférieure est classé le vingtième pour son étendue. Il est divisé en 5 arrondissemens inégalement distribués comme il suit :

Nantes.	176,531 hect.	ou	89,169	lieues carrées.
Ancenis.	78,217 »	ou	39,595	»
Châteaubriand.	139,172 »	ou	70,455	»
Paimbœuf. . .	77,505 »	ou	39,239	»
Savenay. . . .	210,279 »	ou	116,459	»

Par rapport à l'étendue de la surface que couvre l'eau dans le département de la Loire-Inférieure, on trouve que ce département est le vingt-neuvième pour l'espace qu'occupent les étangs, abreuvoirs, canaux d'irrigation, et le quatrième pour celui qu'occupent les rivières, lacs, ruisseaux. C'est dans les arrondissemens de Nantes, Paimbœuf et une portion de celui de Savenay, qu'on trouve les confluens des rivières, les lacs, les étangs et le sol limoneux qui constitue les tourbières. Ce dernier sol, généralement plat, est couvert d'eau pendant six mois de l'année et toujours entrecoupé de ruisseaux qui en font des îles nombreuses. Le sol de l'arrondissement de Châteaubriand, une grande partie de celui d'Ancenis et une petite de l'arrondissement de Savenay, au contraire, constituent des pays de sables, de landes, de bruyères, de bois. On voit peu de rivières sur leur surface; seulement quelques petits étangs, et il n'y a aucune tourbière. La nature des eaux est trés différente selon les pays où elles sont placées; ainsi les eaux courantes qui se jettent dans la Loire sont généralement de bonne nature; les étangs, plusieurs ruisseaux, des mares fournissent, au contraire, dans plusieurs parties des arrondissemens de Savenay, de Paimbœuf, Châteaubriand, des eaux plus ou moins chargées de débris végétaux et animaux, et dont la décomposition est rapide pendant les chaleurs. Sur les bords de la mer, les grandes marées, en se retirant, laissent à sec des terrains vagues et chargés de détritus de différente nature; les eaux peu profondes de la Loire, en s'étendant largement sur les prai-

ries qui la bordent dans son cours, augmentent pendant plusieurs mois de l'année la surface des terrains qu'elle occupe; mais, rapidement et continuellement ventilées, ces eaux, en se retirant, ne font place qu'à une végétation promptement animée et salutaire.

La valeur des propriétés appréciée par le nombre et les diverses catégories des cotes de la contribution foncière donne les résultats suivans. Les cotes, qui représentent la petite propriété, figurent dans la totalité pour plus des huit dixièmes, tandis qu'elles ne figurent que pour la moitié dans le nombre total des cotes de la France. Les cotes, qui représentent la propriété moyenne, figurent pour un septième environ, et la grande propriété pour un vingt-septième seulement, ce qui indique une division très grande dans les propriétés. Les communes elles-mêmes sont peu riches en propriétés immobilières, bien qu'elles aient, comparativement avec celles de tous les autres départemens, le territoire le plus étendu. Le revenu moyen pour toute la France est de 694 fr. par commune; il n'est que de 128 fr. pour le département de la Loire-Inférieure qui n'atteint que le 65e rang. Cet état nuit au développement du bien-être des classes pauvres, en réduisant excessivement les améliorations communes.

Les genres de culture du département de la Loire-Inférieure, comparés avec ceux des autres départemens, suivent des proportions très diverses : ainsi, pour les terres labourables, il ne se trouve que le quarantième, tandis qu'il est le neuvième pour les prairies; les vergers et les jardins viennent en treizième ligne, les vignes en vingt-quatrième, et les propriétés bâties en quarantième ligne. L'étendue des landes dépasse très peu le terme moyen, et tend à diminuer encore en augmentant proportionnellement l'étendue des terres labourables. Parmi ces dernières, dans les arrondissemens de Savenay, Châ-

teaubriand notamment, la plus grande partie appartient à la culture du blé noir. Les vignes ne donnent presque que du vin blanc dont la qualité seulement est appréciée dans les contrées qui avoisinent le département de Maine-et-Loire ; ailleurs il est de mauvaise qualité, se décompose promptement, et n'est guère consommé que sur place.

On trouve dans le département de la Loire-Inférieure 180,000 bêtes à cornes de belle espèce, 50,000 chevaux petits, mais vigoureux, des cochons grands, nourris à la glandée, 280,000 moutons d'une race indigène. Les côtes et les rivières sont très poissonneuses. Le hareng et la sardine sont l'objet d'une pêche très productive et d'une abondante consommation. Les rochers de la côte abondent en coquillages et en crustacées de toutes espèces.

Les observations météréologiques qui constatent l'état de l'atmosphère ont été faites à Nantes et doivent subir quelques variations sur les bords de la mer ou dans les landes des arrondissemens de Savenay et de Châteaubriand; elles ont donné le résultat suivant :

Plus grande hauteur barométrique, 0,774^{m}.
Moindre hauteur barométrique, 0,740^{m}.

Le baromètre réduit à la température de la glace fondante.

Chaleur plus élevée : 29 degrés au-dessus de 0 Réaumur.
Plus grand froid : 3 degrés au-dessous de 0 Réaumur.
Hygrom. à chev. Degré le plus élévé, 82,6 dixièmes.
— Degré le plus bas, 70,3 —

Les mêmes observations météréologiques faites dans la ville de Nantes ont démontré que les vents du nord-est et du sud-ouest soufflent le plus communément; viennent ensuite les vents d'ouest et de sud. Ces vents ne sont contrariés dans leur cours par aucune montagne et soufflent

souvent avec violence. L'état du ciel, relevé sur plusieurs années, a donné les proportions suivantes :

Beau temps = 20 : vent = 20 : brouillard = 18 : couvert = 16 : pluie = 14 : gelée = 4.

Le nombre des maisons consacrées à l'habitation dans le département de la Loire-Inférieure est de 100,719. Sous ce rapport il se trouve le vingt-et-unième. L'importance des habitations se déduit du nombre des portes et fenêtres : le terme moyen, pour la France, est de 5,50 centièmes ouvertures. Il n'est que de 4 pour le département, la majeure partie appartenant encore au seul grand centre d'activité qu'il possède, la ville de Nantes. Beaucoup d'habitations rurales des arrondissemens de Savenay, Châteaubriand, sont dépourvues de fenêtres, quelquefois même de tuyaux de cheminée : la tristesse du sol se reflète jusque dans les habitations. Dans les villes, et surtout dans la ville de Nantes, quelques quartiers offrent encore l'image de l'ancienne ville ; les rues en sont tortueuses et mal ventilées, les maisons étroites et basses d'étage ; mais les constructions modernes, dont le balcon qui donne l'air et la vue fait le principal caractère, les remplacent successivement de jour en jour : les maisons sont alors commodément distribuées et élevées d'étages, les places larges, et rayonnant sur plusieurs points, les rues droites et espacées.

Parmi les propriétés bâties quelques-unes se rapportent à l'industrie, ce sont :

Les moulins à vent et à eau au nombre de 1,698, pendant qu'ils sont, pour la France, au nombre de 82,946, 1/49 pour le département.

Les forges et les fourneaux au nombre de 52, pendant que, pour la France, ils sont au nombre de 4,425, 1/85e pour le département.

Les fabriques, manufactures et usines au nombre de 76, pendant que, pour la France, elles sont au nombre de 38,314, 1/500e pour le département.

M. Chapelain, à qui nous empruntons plusieurs de nos réflexions statistiques, fait observer avec juste raison que cette dernière proportion s'applique surtout aux villes secondaires du département, parce que nous ne possédons qu'un grand centre industriel. Le département est encore loin d'avoir atteint le rang que lui assignent sa position géographique et le génie des habitans de plusieurs de ses parties.

§ II. — Monsieur le ministre du commerce dit, dans son rapport au roi : « La France, dans les limites de son « ancien territoire, contient aujourd'hui près de 9 mil- « lions d'habitans de plus qu'avant 1789, et cependant le « nombre des naissances a diminué. La mortalité est donc « moins considérable : cette augmentation de la popula- « tion par la diminution de la mortalité est un signe cer- « tain du progrès qu'a fait la condition des hommes en « France depuis 1789 et de la prospérité du pays; c'est le « fruit de la civilisation et de la paix. »

Ces réflexions sont applicables au département de la Loire-Inférieure qui se présente le onzième département dans l'ordre de l'augmentation de la population de la France, et le vingtième seulement relativement au chiffre total de sa population.

En 1801 il y avait	172,929 hommes 196,376 femmes	total 369,305.
En 1836	225,735 hommes 245,033 femmes	total 470,768.

Ce qui fait dans l'espace de 36 ans une augmentation de population de 101,463 habitans, c'est-à-dire 1 sur 4/70.

Encore ne comprend-on pas dans ce chiffre l'augmentation de la population flottante qui est considérable.

On peut voir, au tableau n° 1, la population détaillée sur les cinq arrondissemens, telle qu'elle a été relevée en 1836. A cette époque le nombre des habitans par lieue carrée était de 1,365, et, sous ce rapport, le département occupait la vingt-neuvième place parmi les autres départemens de la France. On peut voir, aux tableaux n° 2 et n° 3, les détails de cette même population selon l'état civil et le mouvement que les naissances et les décès lui ont imprimé. Pour ces différentes circonstances, le département se trouve dans des proportions très diverses avec les autres départemens.

Ainsi il est le dix-neuvième pour les naissances, ce qui est sa proportion ordinaire, tandis qu'il n'est que le vingt-neuvième pour les naissances d'enfans naturels; il est le dix-huitième pour les mariages et le treizième pour les décès. L'accroissement de sa population, calculée par l'excédant des naissances sur les décès, n'en est pas moins de 1,183.

L'histoire de la Bretagne démontre suffisamment que la population des départemens qui la composent est mélangée. Les Romains n'habitèrent point le pays; ils y entretenaient des garnisons composées de Scythes, de Francs, d'Armoricains à leur solde. Les Saxons l'envahirent dès le IVe siècle; les Bretons insulaires au Ve; les Normands y ont fait de longs séjours à plusieurs reprises. Ces différens peuples ne paraissent pas avoir laissé de traces sur la constitution des habitans actuels du département de la Loire-Inférieure si l'on y cherche la taille, le regard, la voix qui, au dire des historiens, en imposaient à leurs ennemis : ils sont, au contraire, généralement petits, à la figure ronde, au teint have et sans fraîcheur; la charpente du corps est vigoureuse, la poitrine assez large,

et les cheveux sont le plus souvent de couleur foncée.

Ces caractères présentent quelques variétés dans différentes parties du département. Sur les rives du fleuve et les bords de la mer, où il y a plus d'industrie, plus d'aisance, les individus prennent beaucoup plus de développement; mais au sud de Nantes, sur les bords du lac de Grand-Lieu, au nord, dans l'enclavement de l'Erdre et de la Vilaine, où l'air est humide, la terre peu fertile, les habitans peu industrieux, les familles sans aisance, les hommes sont, comme les animaux, petits et maigres.

Quelques habitans de ces dernières contrées, sur les bords de la mer, dans la commune de Batz, font une exception remarquable : ils sont généralement d'une haute taille; leur figure est ovale, leur poitrine développée, allongée; leur angle facial ouvert. Cette race, sur l'origine de laquelle on n'est pas d'accord, paraît s'être conservée pure depuis un temps immémorial, parce que son isolement faisait un de ses principaux caractères; ses membres n'émigraient que passagèrement; les alliances étrangères y étaient extrêmement rares.

Par la comparaison des registres de l'octroi à diverses époques, on peut conclure qu'année moyenne, il est tué à Nantes 2,724 bœufs, 20,597 veaux, 24,278 moutons, 9,058 porcs; à quoi il faut ajouter pour la consommation, 38,948 kilogrammes de viande dépécée; 238,316 kilogr. de poisson salé; 2709 barils de hareng salé; 126,733 kilog. de fromages étrangers; 87,001 hectolitres de vins en cercles et 232 hectolitres de vins en bouteilles : tous objets importés dans la ville. Cette consommation dont se ressentent les classes ouvrières et indigentes, à proportion de leur situation, a son analogue dans les villes de seconde classe du département. Il n'en est pas ainsi dans les campagnes : c'est la bouillie de blé noir qui fait exclusivement la nourriture des habitans des plaines de Savenay et de

Châteaubriand; ce sont les coquillages qui font souvent celle des habitans des bords de la mer. Un peu de laitage y est ordinairement ajouté, mais rarement un morceau de viande salée; quelquefois le mauvais vin du pays ou le cidre servent de boisson. Le plus souvent c'est une eau de mauvaise nature. Dans les contrées qui bordent les rives de la Loire, les habitans sont mieux nourris; le froment y est plus abondant et la viande entre plus souvent dans les repas.

Les costumes des paysans de la Loire-Inférieure sont très variés. Le serre-tête fait la base de presque toutes les coiffures des femmes; et souvent il ne sert qu'à retenir les cheveux; mais d'autres fois il comprime circulairement la tête de manière à y imprimer sa trace. Souvent, outre ce serre-tête, la coiffe vient, par des pans, s'attacher sous le menton, de manière à développer les masses charnues du bas de la figure aux dépens des oreilles et des régions postérieures des joues. Les autres parties des costumes sont ordinairement assez amples et non sans quelque recherche dans certaines contrées comme à Batz et à Guérande.

Les principales professions exercées par les habitans de la Loire-Inférieure sont variables selon les parties du département où elles sont exercées. Ainsi, sur les bords de la mer, et particulièrement dans l'arrondissement de Savenay, l'exploitation des marais salans occupe plus de 7,000 individus, nommés paludiers. Dans l'arrondissement de Nantes, la pêche seule de la sardine occupe près de 3,000 individus. A défaut des indications de la statistique générale de la France, non encore données, nous prendrons pour base les renseignemens contenus dans la statistique de la Loire-Inférieure de Huet, à laquelle nous avons déjà emprunté plusieurs de nos documens. Selon lui, la population agricole, composée des fermiers, des petits agriculteurs, des journaliers et des paysans indigens, doit figurer

pour deux tiers ; l'autre tiers se divise ainsi : propriétaires et rentiers un quart ; marchands et artisans un quart ; militaires et marins un quart; fonctionnaires et agens salariés un vingtième. Le reste se compose de gens sans état et d'indigens. M. Verger a donné le relevé suivant pour la ville de Nantes : la classe ouvrière formerait à-peu-près le quart de la population générale. Les négocians, marchands et industriels y figureraient pour un dixième ; les domestiques pour un douzième ; les propriétaires rentiers pour un vingt-cinquième ; les indigens en dehors de la classe ouvrière aussi pour un vingt-cinquième.

L'instruction dans le département de la Loire-Inférieure est représentée par un grand nombre d'institutions entretenues par l'Eglise, le gouvernement ou des spéculations particulières. L'instruction supérieure, comme l'instruction primaire, sont le résultat de ces trois modes, qui lui impriment souvent un cachet distinct. La première est représentée par les colléges et les séminaires pour les hommes, les pensions et les couvens pour les femmes. L'instruction est complète dans ces institutions, mais seulement depuis quelques années. Avant, comme dans la plupart des départemens, les sciences physiques étaient peu cultivées, l'instruction était peu étendue. La génération actuelle du département de la Loire-Inférieure, celle qui agit présentement, a été instruite dans un esprit quelquefois d'oisiveté, le plus souvent militaire et commercial. Cette tendance, qui a beaucoup diminué, était indiquée par la vie tracée de la plupart des habitans. L'instruction était bornée aux humanités d'alors; peu ambitieuse, sans aucune prétention vers les études et les jouissances de l'imagination, elle était, dans un ordre, souvent terminée, avant sa fin, par l'empressement de satisfaire aux travaux fructueux du cabinet de négociant. Dans un autre ordre, l'instruction ne pénétrait pas non plus bien avant dans

les hautes sciences et ne touchait presque pas aux arts d'imagination, parce que les habitudes d'oisiveté des familles ôtaient le sentiment de leur nécessité, ou même ils jetaient sur eux une espèce de dédain, parce que ces classes étaient habituées à ne tirer que de la naissance ou des relations de famille le relief de leur position sociale. Ainsi, nous pouvons dire que la haute instruction, celle qui prépare aux positions scientifiques élevées comme celle qui donne l'impulsion créatrice des arts d'imagination, a été rarement sentie dans le département de la Loire-Inférieure, à la différence d'autres départemens, dont les villes centrales avaient des tendances différentes et dont les moyens d'action intellectuelle étaient plus étendus. De cet état de choses, il est résulté, dans les habitudes actuelles, une sagesse dans les opérations sociales, une répugnance pour les innovations, et un attachement à la vie domestique et au sol qui font le caractère spécial de la classe aisée du département de la Loire-Inférieure, et la différencient, jusqu'à un certain point, des classes de même rang de beaucoup de départemens qui pourraient lui être comparées sous beaucoup de rapports.

Ces réflexions s'appliquent à l'instruction des femmes, dont l'intelligence, appuyée plus encore que celle des hommes, sur les nombreuses institutions religieuses du département, était renfermée plus généralement dans les limites de la vie domestique, et rarement allait se fortifier ou s'égarer dans la culture des arts d'imagination et la profondeur des connaissances dont les généralités leur étaient montrées. Pour elles, à présent, comme pour les hommes les nécessités de l'époque se sont fait sentir : le luxe de la civilisation est entré dans leur instruction avec ses bienfaits et ses vices. Le travail intellectuel a plus que doublé.

Il est difficile d'avoir une idée exacte de l'instruction dans les basses classes du département de la Loire-Infé-

rieure, à l'époque des hommes du mouvement social actuel. La statistique de Huet, assez détaillée sur l'instruction secondaire et supérieure, est muette sur l'instruction primaire. On peut dire toutefois que les écoles, très rares dans les campagnes, étaient à peine suivies par quelques enfans de la commune centrale, et que l'ignorance a été l'apanage de cette époque. Dans les villes, la nécessité de savoir lire et écrire était plus sentie, à cause des relations continuelles avec les classes instruites, mais le savoir était borné aux plus simples élémens, même dans la classe industrielle.

L'instruction, dans les classes pauvres et ouvrières, cette instruction d'application qui trouve une action continuelle dans les besoins sans cesse renaissans de la vie de l'homme, étend le domaine de la pensée, donne un aliment convenable au travail *fatal* de l'intelligence, lie les hommes dans une société commune, en leur ôtant ces croyances de crainte et de terreur, fruits de l'ignorance, bien plus encore que de la fausse direction spirituelle; cette instruction était presque nulle dans les dernières années du siècle passé et les premières années du siècle actuel. Le gouvernement et les hommes ont aujourd'hui compris ce besoin, en étendant pour toutes les classes, les moyens d'instruction. Ces moyens fondent l'avenir de nos enfans, mais comme ils n'exercent qu'une légère influence sur la génération actuelle, je me contente de les indiquer. En 1837, 10,308 garçons et 1,267 filles recevaient l'instruction dans les institutions publiques; 5,520 garçons et 6,888 filles la recevaient dans des institutions privées. Sur les 206 communes du département de la Loire-Inférieure en 1839, 149 sont pourvues d'instituteurs, et parmi elles 39 communes possèdent en outre des institutions privées. Il n'y a plus que 57 communes qui ne possèdent pas d'institutions publiques. Cependant, il existe un obstacle au

développement de cette sorte d'instruction, dont la cause est la dissémination des habitans sur le sol de beaucoup de communes. Il en résulte un grand éloignement pour beaucoup d'enfans de l'institution, et par suite une grande répugnance, quelquefois toute impossibilité à profiter des leçons qui y sont données. Dans le chef-lieu du département, la bienfaisance a formé depuis long-temps des asiles bien tenus d'instruction pour les enfans du premier âge, des écoles parfaitement dirigées d'application industrielle pour les enfans du troisième âge, lorsque l'instruction primaire est accomplie. Enfin, la création d'une école primaire supérieure, dont la direction ne sera pas faussée par le franchissement des limites que son titre lui impose, est venue compléter les moyens d'instruction pour toutes les classes de la société, qui ne suivaient autrefois que de loin le mouvement intellectuel des peuples, et ne s'y associaient que pour y porter leurs passions et leurs violences. Et s'il est vrai que le développement de l'intelligence, dans l'éducation de l'homme individuel, maîtrise et anéantisse les appétits brutaux, le même principe trouve son application dans l'éducation des hommes en masse, et, sans craindre d'être accusé d'utopie, on peut présager à l'avenir de la société de meilleures destinées.

L'influence religieuse n'est pas seulement exercée sur l'instruction, elle porte aussi une action très directe sur le caractère, les passions, les habitudes et les mœurs des habitans. Cette influence peut être représentée par le détail suivant : il y a, dans le diocèse, 16 communautés de femmes comprenant 545 religieuses, 523 ecclésiastiques, 14 frères des écoles chrétiennes, 100 élèves en théologie. La religion catholique est presque seule reconnue. Il y a cependant à Nantes un temple protestant et un certain nombre d'adhérens. L'histoire nous rapporte qu'avant la révocation de l'édit de Nantes, le département de la Loire-Infé-

rieure avait embrassé la réforme dans plusieurs de ses parties. Dans un synode tenu à La Roche-Bernard, en 1564, il s'y trouva seize pasteurs de différens points du département. En 1790, on comptait encore 7,000 protestans, mais leur nombre a diminué. On peut donc conclure que la faculté d'examen n'était point étrangère au comté de Nantes, et qu'il a fallu d'autres motifs que l'autel et le trône pour amener le développement des passions qui déterminèrent la violente conflagration révolutionnaire dans le département.

Il y a encore un certain nombre de communes, particulièrement dans les arrondissemens de Savenay et de Châteaubriand, où les croyances populaires se sont alliées aux croyances religieuses. On a cherché à rattacher ces anciennes croyances au culte des druides, dont les instructions étaient purement orales, et qui laissèrent les peuples de ces pays, séparés des autres par des landes et des marais, peu soucieux de savoir lire et écrire. Aussi y trouve-t-on souvent des arbres ornés de croix, des figures placées dans des grottes; aussi entend-on émettre des doctrines absurdes sur les bons et les mauvais anges, les bons et les mauvais esprits. Le peuple ignorant se laisse facilement gagner par des terreurs superstitieuses. Il croit aux sorciers, et naguère encore, dans les communes de Batz et de Guérande, il y avait telles familles de sorciers à laquelle personne ne s'alliait. Peu-à-peu, l'instruction et la facilité des communications éteignent ces derniers vestiges de barbarie, mais la génération actuelle en porte encore le sceau.

On aurait tort de conclure de cette profonde ignorance une grande simplicité de mœurs; c'est cette ignorance qui amène la défiance de l'habitant des campagnes dans tous ses actes de relations. Cette défiance une fois développée et unie à l'amour du sol, sentiment constant à l'homme presque limité à ses sensations extérieures, détermine en-

suite la manifestation des passions brutales, que jadis on décora de dévoûment ou qu'on stigmatisa de brigandages, et qui n'étaient, en réalité, que la suite des croyances imprimées à ces peuples sur le vol et l'injustice qu'on commettait à leur égard en les payant en assignats et en enlevant leurs enfans aux travaux ruraux, pour le défense d'un sol inconnu.

Cette facilité de céder à leurs sensations extérieures se retrouve encore dans les habitudes d'ivresse si fréquentes dans les campagnes, dans les pays où la vigne ne croît même pas, et que l'usage de l'eau-de-vie vient encore accroître. On la retrouve dans la tendance à la supercherie et au vol dans presque toutes les relations de commerce. On la retrouve enfin dans la dépravation des mœurs, parce que, pour eux, l'enseignement de la religion n'a consisté que dans des pratiques extérieures et que leur intelligence n'est pas apte à recevoir les grandes vérités de la morale, à comprendre les vrais principes du bonheur.

Sous le rapport des mœurs, des habitudes et du langage, il y a des nuances différentes chez les habitans de la rive gauche et ceux de la rive droite. Le langage des premiers appartient plus au langage du Poitou et celui des seconds au langage breton. Il y a généralement plus de propreté, plus de recherche dans les habitations et les habillemens, un peu plus de lumière dans les arrondissemens de Nantes et de Paimbœuf que dans ceux de Châteaubriand et de Savenay. La commune de Batz peut, sous ce rapport, être exceptée des autres communes de cet arrondissement.

Il n'en est pas ainsi des classes aisées des villes du département : les vertus domestiques sont généralement l'apanage des deux sexes; la fidélité à la parole, la bonne foi dans les engagemens caractérisent l'homme d'affaires. On n'y voit pas cette ardeur de spéculations qui perd le bien-être de l'homme et use dans des luttes continuelles le res-

sort de sa vie. Plus religieux que dans d'antres départemens, attaché au gouvernement qui lui assure son bien-être et lui facilite l'action de ses affaires habituelles, le Breton de la Loire-Inférieure ne porte pas, dans ces deux grands mobiles des passions humaines, l'ardeur ni la violence, sources des grandes vertus comme des grandes erreurs; et si, dans les luttes politiques, les votes ont le plus souvent appartenu à l'opposition, il faut attribuer cette tendance beaucoup plus à la défiance contre tout pouvoir qu'à des convictions fortement empreintes. Il borne ses vœux à des desirs facilement réalisables, Naturellement ingénieux, il conçoit facilement, mais ne franchit pas ordinairement le cercle de ses habitudes de travail et de pensées. C'est peut-être à une de ces causes que la ville de Nantes, spécialement, doit la stagnation dans laquelle elle languit en se débattant sans cesse dans son passé, et en résistant au mouvement général d'autres villes plus heureuses ou plus insensées.

Cette régularité de vie et de mœurs, dont les habitans s'enorgueillissent avec juste raison, maintient dans ces classes la santé du corps et détermine une longévité assez commune, qui s'étend au-delà des habitudes des grandes villes.

Cependant, bien que depuis long-temps la main de l'homme ait assaini la ville et purifié en partie les campagnes de toutes les causes de corruption de l'air, bien qu'on ne voie plus apparaître que de loin en loin et sous une forme le plus souvent bénigne, ces épidémies contagieuses qui effrayaient et décimaient les populations dans les derniers siècles, il reste encore assez de causes dans les habitudes vicieuses des basses classes, dans l'excès de travail des classes industrielles, dans la constitution encore humide du sol, dans la direction habituelle des vents et la fréquence des vicissitudes atmosphériques pour déterminer

souvent les maladies qui sont le résultat ordinaire de l'action de ces causes. C'est ainsi que les dysenteries apparaissent encore épidémiquement de temps en temps dans les communes rurales; c'est ainsi que les catarrhes aigus et chroniques, les pneumonies et les phthisies pulmonaires sont observés fréquemment dans la ville même de Nantes.

Je termine ici ce court aperçu de la statistique du département de la Loire-Inférieure, dont je n'ai fait qu'indiquer les points qui peuvent trouver leur application dans le cours de ce travail. Il ne faudra pas oublier que le département de la Loire-Inférieure n'a pas de montagnes; que trois de ses arrondissemens sont baignés par la mer et traversés par de nombreuses rivières qui donnent au sol une constitution humide; que les communes sont pauvres et étendues relativement à leur population; qu'il y a eu, dans l'espace de trente-six ans, 101,463 habitans d'augmentation; que la nourriture des habitans des campagnes est généralement mauvaise; que le costume de plusieurs femmes comprime la tête de diverses manières; que l'instruction a été presque nulle dans la plupart des campagnes; que la religion a été souvent mal comprise et alliée à des croyances populaires, qui laissent dans les esprits des impressions de crainte et de terreur plutôt que d'espérance et de miséricorde; que les habitudes d'ivresse sont générales dans les basses classes et les sentimens honteux et communs; qu'au contraire, dans les classes aisées, la régularité des mœurs s'allie à des travaux sûrs et productifs; que les maladies les plus communes sont ordinairement le résultat des vicissitudes atmosphériques et de la constitution humide du sol.

Chapitre II. — *Population des aliénés dans le département.*

Toutes ces influences ont exercé leur action de manière à produire en 1836, époque où le préfet de la Loire-In-

férieure ordonna le recensement des aliénés dans toutes les communes de ce département, le nombre de 684 aliénés, détaillés, comme nous allons l'établir.

Ces 684 aliénés se divisent d'abord en deux grandes classes: les aliénés séquestrés et les aliénés dans leurs familles. Pour les premiers, nous n'avons qu'à produire le relevé de la population des aliénés en 1836, dans l'asile de l'hôpital général, pour obtenir leur représentation exacte. Pour les seconds, nous réunissons les imbécilles existant à titre d'infirmes à l'hôpital général et non séquestrés, par conséquent, les aliénés, renfermés dans l'asile dit *de la Providence*, en très petit nombre, les aliénés renfermés dans la maison privée de Nantes en plus petit nombre encore, et enfin tous les aliénés dont le détail a été relevé dans les bureaux de la préfecture. Je ne conteste pas que, dans les renseignemens fournis à ces bureaux, il n'ait pu se glisser des erreurs sur le nombre des aliénés et surtout sur leur classification; ainsi plusieurs maires ont répondu incomplètement en n'assignant aucune classe à leurs aliénés; d'autres ont répondu négativement dans leur défiance contre une nouvelle charge à imposer à leurs communes; d'autres enfin ont classé au rang des idiots de véritables démens. J'ai pu rectifier la plupart de ces renseignemens erronés, et je dois dire que le plus souvent le détail était complet. Je regrette seulement de n'avoir pu établir de classes par sexe ni de distinction entre les imbécilles et les idiots. Ces deux modes d'influence ne pourront être examinés que dans le détail de la statistique proprement dite de l'établissement.

En suivant le détail des tableaux n° 4 et n° 5, qui représentent les aliénés séquestrés et les aliénés non séquestrés, le premier résultat à recueillir c'est la grande proportion des aliénés dans le département de la Loire-Inférieure, particulièrement celle qui représente les aliénés

non séquestrés. Cette dernière circonstance tient à la grande quantité d'idiots tolérables dans les familles, et au caractère chronique de la démence atteint par la plupart des aliénés non soignés, parce qu'il n'y avait pas d'établissemens créés, ou parce que les administrations locales ignoraient leurs ressources. Le nombre total est digne de remarque, en ce qu'il dépasse encore toutes les prévisions énoncées jusqu'à ce jour : il établit pour proportion générale 1 aliéné sur 688,28/00 habitans. On ne peut tirer aucune conséquence de cette proportion dans sa comparaison avec le passé, pour lequel il n'y a aucun nombre consigné, et que justifierait peut-être l'accroissement de la population, pendant 36 ans, de 101,463 habitans. Mais on peut déduire cette importante observation : c'est que le chiffre des aliénés ne peut pas être apprécié par l'énumération des malades séquestrés; qu'un certain nombre peut être toléré dans les familles sans inconvénient; qu'un plus grand nombre doit être recueilli dans les établissemens appropriés.

En comparant les arrondissemens entre eux, on remarquera que l'arrondissement de Savenay a le plus d'aliénés non secourus, surtout si l'on défalque des 135 attribués à l'arrondissement de Nantes les 17 femmes de la Providence, les 9 à 10 aliénés de la maison de santé spéciale, les 29 idiots de l'hôpital général littéralement secourus dans ces divers établissemens. L'arrondissement de Savenay est le plus étendu : ses communes sont les plus dispersées; ses populations sont les plus ignorantes. Les proportions suivantes résultent de la comparaison des aliénés de chaque arrondissement avec sa population.

Nantes.	365	:	205,892	: :	1 :	561,34/100
Ancenis. . . .	39	:	45,765	: :	1 :	1,173,46
Châteaubriand.	68	:	62,276	: :	1 :	915,82

Paimbœuf. . .	59	:	42,580	: :	1	:	721,69
Savenay. . . .	153	:	114,256	: :	1	:	746,78

Les deux arrondissemens maritimes, Paimbœuf et Savenay, et l'arrondissement de Nantes, ont le plus d'aliénés. Pour les premiers, cela tient sans doute en partie aux circonstances locales que j'ai déjà indiquées, à la constitution humide du sol, aux mœurs, aux habitudes des populations dont les traits saillent davantage dans ces deux arrondissemens; pour le troisième, cela tient surtout au développement général d'une grande ville qui attire à elle toutes les richesses et toutes les misères, toutes les forces et toutes les infirmités. Beaucoup d'aliénés comptent en effet dans la population de la ville de Nantes, parce qu'ils y ont acquis leur droit de domicile; mais ils appartiennent réellement, par les habitudes de leur vie et par les influences générales qui ont agi sur eux, à cette population flottante dont regorgent les grandes villes.

Ce ne sont pas les seules considérations qui résultent de ces tableaux; l'aliénation mentale affecte toujours deux formes bien distinctes : l'idiotie et la folie. La première, est l'absence ou l'oblitération de plusieurs facultés intellectuelles dès la naissance ou pendant l'enfance; la seconde, est le dérangement des facultés intellectuelles développées, étudiées selon cette distinction. Les tableaux donnent les résultats suivans pour proportion de chacune des divisions de l'aliénation mentale avec la population :

IDIOTS.

Nantes.	114	:	205,892	: :	1	:	1,718
Ancenis.	19	:	45,765	: :	1	:	2,408
Châteaubriand. .	26	:	62,276	: :	1	:	2,394
Paimbœuf. . . .	29	:	42,580	: :	1	:	1,468
Savenay.	92	:	114,256	: :	1	:	1,241
Total.	280	:	470,768	: :	1	:	1165,26.

FOUS.

Nantes	*Intrà.*	171	:	75,895	: :	1	:	443,83
	Extrà.	80	:	129,997	: :	1	:	1,624,96
		251	:	205,892	: :	1	:	824,27.
Ancenis.		20	:	45,765	: :	1	:	2,288,25
Châteaubriand.		42	:	62,276	: :	1	:	1,482,76
Paimbœuf. . .		30	:	42,580	: :	1	:	1,419,33
Savenay. . . .		61	:	114,256	: :	1	:	1,873,04
Total. . . .		404	:	470,768	: :	1	:	1,165,26

Comparaison du total des idiots au total des fous: 280 : 404 : : 1 : 1,44

Remarquons d'abord que la proportion des idiots relativement aux fous est considérable dans le département de la Loire-Inférieure, puisque le nombre des aliénés ne l'emporte que de 0,44. En suivant les détails, nous voyons que l'arrondissement de Paimbœuf se trouve avoir un peu plus de fous que d'idiots, parce que cet arrondissement participe aux causes générales du développement de ces deux genres d'aliénation mentale dans des proportions à-peu-près égales. Il n'en est pas de même de l'arrondissement de Savenay qui se place au premier rang par le nombre d'idiots et presque au dernier par le nombre de fous. Ces causes ne sont pas en effet les mêmes. M. Esquirol a fait remarquer que la folie était l'apanage du mouvement intellectuel et de la civilisation; que l'idiotie était, au contraire, l'apanage de la stagnation intellectuelle et de la barbarie (1). Ces propositions trouvent ici une juste application. C'est à l'arrondissement de Savenay que l'on doit surtout attribuer ce que j'ai dit du sol humide, de la mauvaise nourriture en coquillages ou en blé

(1) *Des maladies mentales*, Paris, 1838.

noir, de l'amour du sol, des croyances superstitieuses, de la malpropreté générale et de la pauvreté; toutes choses qui déterminent la prédominance des fluides dans l'économie animale et contribuent à entretenir dans l'homme cette apathie intellectuelle et physique à laquelle l'aspect du sol donne déjà tant de disposition. C'est dans les communes de Donges, de Guérande, de Montoir, de Cambon, assises en grande partie sur des landes ou des marais, qu'on trouve le plus d'idiots; c'est dans ces communes qu'on les voit par familles s'alliant entre elles et que l'on trouve quelques traces de cette variété d'idiots, appelés *Crétins,* plus communs sur un autre sol. Dans les renseignemens communiqués, on trouve la description assez complète de 4 idiots de cette espèce, 3 filles et 1 garçon.

En regard de l'arrondissement de Savenay, nous pouvons placer celui de Nantes où toutes les causes qui développent la folie se trouvent accumulées. Aussi la ville présente-t-elle cette énorme proportion de fous : 1 sur 443,83, dont il faudrait pouvoir défalquer les fous qui ont appartenu à la population flottante. Nantes, *extrà muros*, n'a plus en effet que la proportion d'1 sur 1,624,96; c'est une des proportions les plus favorable. La totalité de l'arrondissement, pour les idiots, se rapproche des arrondissemens les plus favorisés : celui qui sous les deux rapports se trouve en première ligne est l'arrondissement d'Ancenis.

Il est situé sur les bords de la Loire, avec laquelle presque toutes ses parties ont des relations commerciales, et, par suite, jouissent d'un mouvement intellectuel continu, sans avoir, comme celui de Nantes, un grand centre d'attraction.

La distinction de l'idiotie et de l'imbécillité peut être faite proportionnellement sur les 92 idiots qu'il nous a été donné d'observer. Ainsi il y avait :

Hommes. 14 idiots, 30 imbécilles.
Femmes. 28 — 22 —

En réunissant aux aliénés séquestrés dans l'établissement, ceux de l'hôpital général, ceux de la maison de la Providence et ceux de la maison privée, on a exactement le même chiffre, 342, que la réunion des aliénés dispersés dans les familles. Ce chiffre donne alors pour proportion 1 aliéné sur 1,376,519, soit que les aliénés soient séquestrés, soit, au contraire, qu'ils jouissent de leur liberté.

Dans tous ces calculs, les aliénés étrangers au département ont été retranchés.

Il résulte de ces faits que le grand nombre de fous est représenté surtout par la ville de Nantes dans le département, et le grand nombre d'idiots par l'arrondissement de Savenay; que le mouvement de l'intelligence et des passions, avec leurs excès et leurs désordres, justifie la grande proportion des fous dans un grand centre industriel, comme l'ignorance, avec sa défiance et ses sensations bornées, justifie la grande proportion des idiots sur un sol triste, humide et peu productif.

Chapitre III. —*Statistique des établissemens.*

§ I[er]. — Il y a dans le département de la Loire-Inférieure trois établissemens qui reçoivent les aliénés; tous les trois sont situés dans la ville de Nantes. Le premier est l'hôpital général, qui a consacré une de ses sections à ce service, le deuxième est la maison de retraite, dite *de la Providence,* qui admet aussi des vieillards pensionnaires libres; le troisième est la maison de santé, dirigée par M. Francheteau, divisée en deux parties, l'une pour les malades de toute espèce, l'autre pour les aliénés des deux sexes.

1° *Asile des aliénés de l'hôpital général de Nantes.* Cet asile n'est en exercice que depuis la fin de l'année 1834; avant cette époque, la population qu'il contient habitait les vieux bâtimens du Sanitat, situés sur la Fosse, au confluent de la Chézine. L'hôpital général, dont il fait partie, comprend, en outre, un hospice de vieillards et un hospice d'orphelins, complètement distincts.

Le Sanitat a été fondé en 1572, comme le témoigne un compte des travaux exécutés à cette époque, à la date de 1575. Il fut destiné à recevoir, à cette époque, les pestiférés; mais, en 1650, on l'affecta à recueillir les vagabonds, les mendians, les pauvres infirmes et les orphelins des deux sexes. On ne trouve pas dans les actes de sa constitution qu'il soit fait mention d'un asile pour les insensés; le contraire semblerait résulter même d'une note inscrite au registre des délibérations dans l'année 1653, et relevée par M. Deluen, ex-élève interne de l'hôpital général, à qui nous empruntons la plupart des documens historiques: « Une fille insensée, y est-il dit, fut refusée par la raison que les réglemens de la maison ne permettaient pas de recevoir des personnes de cette condition. » Le premier indice de l'admission d'un aliéné au Sanitat se trouve en 1656: « Sur la déposition d'un des directeurs, est-il dit, qu'il y avait à Saint-Similien une femme qui causait beaucoup de scandale par sa carence d'esprit, il fut délibéré et arrêté que, *quoiqu'on fût pleinement instruit que l'établissement de sa nature n'avait pas été ordonné pour telles personnes, puisque régulièrement il n'avait été établi que pour personnes valétudinaires, advancées en âge, ou jeunesse pour apprendre quelques métiers*, elle serait conduite par les siens au Sanitat, mais que si, par sa violence, elle troublait la maison, elle leur serait rendue. » L'édit du mois de juin 1662, qui crée les hôpitaux généraux, ne fait pas non plus mention des insensés. Dans l'année 1676, on

constate l'existence d'une femme furieuse qui demeurait dans une chambre du Sanitat, et pour laquelle on fait faire une chaîne et des menottes. En 1677, les directeurs du Sanitat se relâchèrent tout-à-fait de la sévérité de leur réglement; et en même temps qu'ils admettaient des étrangers à la ville, des personnes en état de gagner leur vie, sur la demande des parens ou d'un administrateur qui voulaient les soustraire au péché, ils reçurent, sur la demande des personnes charitables, des insensés furieux pour être renfermés dans l'enceinte de la maison. C'est à la même époque que les registres font mention d'une délibération administrative qui ordonne l'enchaînement d'une aliénée. La séquestration des insensés au Sanitat commençait à entrer dans les esprits, puisque, le 7 mai 1678, M. de la Poitevinière fit part au bureau de la proposition qui lui avait été faite par quelques personnes charitables de donner 1,000 livres, au cas qu'on fit bâtir des logemens pour séquestrer les fous et insensés qui se trouvaient originaires de cette ville. On voit encore en 1698 recevoir quelques personnes aliénées; mais comme ces admissions étaient toujours contraires au réglement, et qu'il n'y avait point de lieu spécial pour les recevoir, il fallait qu'on achetât à haut prix ce droit, et que la maison vît de grands avantages pour transgresser le premier réglement de sa fondation. Ce ne fut que sur la fin de 1699 qu'il fut arrêté qu'on construirait trois loges pour y renfermer des folles. Le 9 juillet 1703, on recevait un fou, à condition qu'il paierait 200 livres, une chaîne, et se ferait bâtir une chambre.

Le 4 février 1704, on adjugeait la construction de 4 loges, et dans le mois de janvier 1705, on sentait le besoin de séparer la petite division des aliénés, en l'enceignant d'une muraille. Le 16 juillet 1733, le nombre des carens d'esprit augmentant beaucoup, les loges étant pleines et

plusieurs insensés étant en liberté, on arrêtait la construction de 7 loges avec un siége d'aisances dans chaque.

Jusqu'alors, il paraît que les admissions des aliénés avaient été faites irrégulièrement, ordinairement par simple convention entre les familles et les administrateurs; deux arrêts du parlement de Bretagne, l'un du 27 février 1733, l'autre du 4 juin 1738, prescrivirent la forme qui devait présider à la réclusion des fous; aussi, les admissions postérieures sont-elles motivées sur des ordonnances de police ou des jugemens de tribunaux. Dans les lettres-patentes accordées le 20 août 1760 à la maison du Sanitat pour régler ses droits et priviléges, il y est dit, article 4: « Voulons que dans le lieu dudit hôpital, appelé refuge, soient renfermées à l'avenir, comme ci-devant, les filles et femmes débauchées et de vie scandaleuse; comme aussi aux loges dudit lieu, les insensés fous et furieux; ce qui, néanmoins, ne pourra se faire qu'en vertu de nos ordres ou d'ordonnances des juges à qui la connaissance en appartient, à l'effet de constater juridiquement l'irrégularité de la conduite ou l'état des personnes qu'on voudra faire renfermer: le tout conformément aux arrêts de notre parlement de Bretagne, des 27 février 1733 et 4 juin 1738, qui seront exécutés selon leur forme et teneur. »

L'arrêt de 1733 comprenait tous les insensés, sans égard pour leur domicile, puisque, le 20 février 1738, le bureau représentait à messieurs du siége présidial, qu'il y avait inconvénient extrême à enjoindre à messieurs les administrateurs des hospices de recevoir, dans la maison, des personnes en démence étrangères et non domiciliées dans la ville et les faubourgs, attendu que l'hôpital général, établi originairement pour les habitans de Nantes, n'a pas de moyens suffisans pour nourrir les étrangers, et qu'il est nécessaire de prendre des mesures pour empêcher que les carens d'esprit soient introduits dans la ville et les fau-

bourgs, pour les faire entrer dans l'hôpital général, ainsi qu'il a été ci-devant pourvu par une sentence en date de 1667. Le 22 juin 1757, le bureau adressait encore au ministre un mémoire où il se plaignait des tribunaux de la ville de Nantes, qui rendaient différentes ordonnances et leur enjoignaient de garder et renfermer les fous, sur le fondement qu'il pouvait y avoir des loges vides et des fonds destinés à leur entretien, ce qui n'était pas.

L'existence des aliénés au Sanitat, bien constatée par ces pièces et plus tard par les lettres-patentes de 1760, avait pris alors un véritable caractère; aux 7 loges indiquées à la date de 1734, on en avait ajouté 9 autres en 1750, qui furent encore augmentées de 8 en 1768 et 1769; de manière que chaque sexe avait dès-lors son rang de loges.

Les insensés paisibles erraient confondus avec les vieillards ou infirmes du Sanitat. Dans les relevés de la population qu'on possède sur ces époques, ils y figurent sans distinction. Le 5 juillet 1782, il fut représenté par un de messieurs les administrateurs, M. Daniel de Rervégan, que le nombre des loges pour les fous et les folles n'étant point suffisant, il serait nécessaire d'y pourvoir, d'autant plus que l'accroissement progressif de la ville met la maison dans la nécessité de recevoir une plus grande quantité de pauvres de toute espèce, et qu'il serait possible de remplir ces objets, en construisant de nouvelles loges dans un endroit séparé pour les hommes, affectant les loges actuellement construites aux femmes seules. Ce projet fut adopté et exécuté peu de temps après; les résultats en sont restés pour la division des hommes jusqu'à la translation des aliénés à l'hôpital général Saint-Jacques.

Le 21 mars 1783, le bureau arrêtait qu'il continuerait à recevoir, aussitôt qu'on lui présenterait des sentences d'interdiction prononcées par les juges de la ville et banlieue

les personnes folles et en démence, sauf à se pourvoir pour leur pension, s'il y avait lieu.

C'est dans cet état et sous l'empire de cette législation que les aliénés passèrent la révolution, l'Empire et une partie de la Restauration, sans qu'il paraisse avoir été question d'améliorer leur sort autrement que par de simples vœux, exprimés surtout par M. le docteur Tréluyer, médecin en chef du Sanitat, dans un fort beau mémoire. Cependant d'heureux essais avaient été tentés en France et en Angleterre, sous l'influence des préceptes de Pinel : les chaînes étaient tombées; un système nouveau de liberté et de bienveillance apparaissait pour les aliénés. Sous l'influence de ces idées, propagées à Nantes, par le receveur des hospices, M. de Tollenare, on exécuta, en 1824, les constructions d'un quartier isolé, par petits dortoirs, pour les femmes aliénées, et on y installa des réfectoires communs. Cet essai, défectueux sous beaucoup de rapports, eut un certain succès, et l'on se disposait à monter un service pour tous les aliénés, quand la tentative infructueuse des frères Saint-Jean-de-Dieu à Saint-Jacques, pour y soigner ces malades, et leur retraite presque inopinée, suite de leur insuccès, donnèrent l'idée de la fondation du nouvel hôpital général, dans le même local, composé dès ce moment de l'ancienne abbaye de bénédictins, des bâtimens du dépôt de mendicité, élevé sous l'Empire, et des vastes dépendances qui les environnaient. La première proposition qui en fut faite par M. de Tollenare remonte à 1825. Les études générales ont duré plusieurs années et furent souvent soumises à M. Esquirol, mais ce ne fut qu'en décembre 1831 que les travaux furent commencés sur des plans non encore approuvés. Pressé par les troubles politiques, on faisait travailler pour occuper les ouvriers. Ce ne fut que dans le courant d'avril 1832 que l'approbation des plans fut obtenue à Paris; l'exécution faisant ensuite

naître une foule de besoins que la précipitation des études de détail n'avait pu faire pressentir, on fut obligé de faire subir à ces dernières quelques modifications dans leur exécution. M. de Tollenare fut chargé de proposer le programme que l'administration des hospices arrêta, et MM. Douillard eurent la direction des travaux, dont ils avaient dressé les plans et devis.

La translation définitive et complète fut opérée en septembre 1834; celle des aliénés fut un fait intéressant à observer; et, pour le comprendre, il faut avoir vu leurs loges au Sanitat, séparées sur deux rangées par une cour de trois à quatre mètres de large, armées de serrures et de verrous; exhalant à l'intérieur l'odeur infecte des latrines qui s'y trouvaient; présentant, pour tout meuble, de la paille sur un plancher humide et disjoint par d'énormes rats, et une espèce de gamelle en fer, liée au mur par une forte chaîne, et dans laquelle les aliénés happaient leurs alimens, comme les chiens de la basse-cour happent les restes des cuisines dans les terrines de terre. Il faut avoir vu toutes ces choses, qui, dégradées alors, avaient été dans leur origine, en 1782, un vrai progrès et avaient suscité de nombreux dévoûmens dans les soins à donner aux aliénés, pour comprendre l'amélioration qui résultait de cette nouvelle vie dans laquelle ils entraient : l'habitation dans des dortoirs vastes et aérés, en partie parquetés et pourvus de literie convenable; une nourriture prise dans un réfectoire bien tenu et sous une surveillance continuelle; le séjour dans des cours plantées d'arbres, ornée de fleurs, et jouissant d'une perspective délicieuse.

La création et les succès de l'asile des aliénés, bien qu'encore inachevé, éveillèrent promptement la sollicitude des provinces de l'ouest : des demandes lui furent adressées pour admettre des aliénés indigens aux frais des départemens de Maine-et-Loire, de la Vendée, des Deux-Sèvres, d'Indre-

et-Loire, des Côtes-du-Nord. On en admit un certain nombre de Maine-et-Loire et des Deux-Sèvres, et on refusa les autres demandes. C'est à cette époque que j'ai présenté, le 11 mars 1836, mon rapport à la Commission administrative, qui en consacra la publicité par l'impression. Mais, depuis, le nombre des aliénés croissant toujours, parce que les administrations locales s'empressèrent, jusqu'aux limites du département, de solliciter les admissions de leurs aliénés vagabonds ou enchaînés dans des masures, on fut obligé d'affecter à chaque sexe un pavillon construit pour recevoir des vieillards. La commission administrative sentit alors la nécessité d'achever l'asile des aliénés, en agrandissant encore le premier projet, selon les idées émises par M. Ferrus, dans son inspection; et tout fait présumer une issue prochaine et définitive.

Pour bien comprendre le but de la fondation, il faut décrire d'abord l'établissement tel qu'il a été conçu dans la pensée de son entier accomplissement, et dire ensuite quelles sont les parties utilisées provisoirement jusqu'au moment actuel.

L'asile des aliénés de l'hôpital général de Nantes est situé au nord des bâtimens des vieillards, et au sud de la Loire qui lui forme, par ses développemens et ses côteaux boisés, les points de vue les plus variés. Les bâtimens s'étendent perpendiculairement à ces deux lignes parallèles, les logemens des vieillards et le cours de la Loire, de manière à laisser aux jardins intermédiaires la faculté des points de vue et toute liberté à la circulation de l'air. Ces bâtimens et ces jardins occupent une surface dont la longueur est de près de 190 mètres pour chaque sexe, et dont la largeur est de plus de 100 mètres. Ils sont établis sur un plan inférieur de 3 à 4 mètres au plan de l'hospice des vieillards, mais ils surmontent de 3 mètres environ le plan des jardins qui domine de 4 à 5 mètres le niveau

ordinaire des eaux de la Loire. En consultant le tableau nº 6, qui détaille l'ensemble de l'asile, dans une esquisse du plan définitif, on voit que les bâtimens forment sept sections bien séparées les unes des autres, et communiquant toutes par une galerie couverte et commune. Ils sont bornés au sud et séparés des bâtimens des vieillards, par un mail de verdure commun à des ateliers spéciaux pour les aliénés; la galerie commune fait communiquer l'ensemble de chaque division avec les services du centre et un parloir public.

La première section, qui occupe le premier pavillon, présente un réfectoir, un dortoir et des dispositions pour les pensionnaires. C'est dans ce pavillon que seront admis immédiatement les aliénés, au moment de leur entrée, à quelque classe de pensions qu'ils appartiennent. Le réfectoir, destiné aux 24 indigens qui coucheront dans le dortoir, présente 24 coffres à vaisselle dont le couvercle forme banc, et qui correspondent à deux tables de 12 places chacune, frottées et cirées habituellement. Le dortoir est long de 18,24 mètres, large de 7,33, haut de 4,16, ce qui donne, en défalquant l'épaisseur des lits, et en ajoutant les embrasures des croisées, à-peu-près 22,247 mètres cubes d'air à respirer par individu. Le dortoir contient 24 lits et est éclairé par 12 fenêtres opposées les unes aux autres de l'est à l'ouest; au bas de chacune d'elles, le plancher est en planches de chêne, frottées et cirées habituellement; du côté étranger à la section, la fenêtre est élevée au-dessus du sol de 2 à 3 mètres. Au bout du dortoir est la chambre de 4 pensionnaires de seconde classe, dont les dispositions répondent à celles du dortoir; puis, le salon privé des pensionnaires, avec issue par l'escalier indiqué au plan dans les jardins plantés à l'anglaise; enfin deux chambres particulières pour des pensionnaires de la troisième classe. Le préau, d'où l'on

voit la Loire et ses prairies, est terminée, au sud, par une galerie couverte qui desservira la salle des bains, les latrines et la conduite d'eau ; au nord, il sera terminé par un saut-de-loup en pente douce, et un mur, dont la partie supérieure embriquetée supportera des piliers de briques, ornés de vignes. Cette terminaison des préaux sera la même pour les 7 sections, et les dispositions du pavillon seront les mêmes pour le troisième et le quatrième pavillons. Le deuxième pavillon ne sera composé que d'un seul rang de 12 cellules, précédé d'un long corridor de service. Le cinquième pavillon sera exclusivement consacré aux pensionnaires de seconde classe ; ses dimensions seront exactement les mêmes que celle du premier pavillon ; mais il sera divisé en 3 petits dortoirs et 2 cellules. Une galerie, supportée par des colonnettes en fer, conduira à un salon de réunion, d'où l'on pourra descendre dans le grand jardin. Le rez-de-chaussée de ce pavillon sera surmonté d'un premier étage, dont le dortoir contiendra 52 lits. Le sixième pavillon, comme on le voit dans le plan, sortira de la ligne des autres pavillons qu'il coupera perpendiculairement, et sera surmonté de deux étages. Au rez-de-chaussée, réfectoir commun ; au premier étage, 1° terrasse au midi, 2° distribution pour cinq salles de malades, 3° logemens pour le surveillant ou les sœurs ; au deuxième étage, 1° terrasse au midi, 2° distribution pour cinq salles de malades gâteux. Les terrasses seront défendues par des grillages en fer solide et des fenêtres fermant à clef et glissant sur coulisses. Toutes les fenêtres des étages auront la même disposition.

Le septième pavillon sera exclusivement consacré aux pensionnaires de la troisième classe, et sera distribué au rez-de-chaussée et au premier étage en chambres privées ; un réfectoire, un salon de réunion, des chambres particulières de bains compléteront la section.

Les mails des ateliers forment un long ruban de verdure avec une seule rangée d'arbres verts et de pommiers; les grands jardins, plantés en légumes, en arbres fruitiers et d'agrément, sont terminés par des sauts-de-loup en pente douce, et entourés de grandes allées d'où l'on jouit de la vue de la Loire et de ses côteaux; les préaux forment des bassins de verdure, entourés de fleurs variées et d'une plantation de tilleuls argentés.

Le service des bains ne sera pas groupé dans un seul lieu; il sera, comme on peut le voir dans le plan, disséminé dans chacune des sections. Il consistera d'abord, en une machine à vapeur, avec tous ses accessoires, située entre les deux divisions d'aliénés, alimentant d'eau froide les deux réservoirs placés le long de la chapelle, et fournissant, par des canaux, l'eau froide et l'eau chaude à chacune des sept sections. On pense aussi qu'elle pourra chauffer à la vapeur les quatre premiers dortoirs, les ateliers et les parloirs.

Dans les quatre premiers pavillons, les salles de bains consisteront, pour chacun, en une petite pièce à deux baignoires, ouvrant par une porte sur la galerie commune, par une autre porte sur la galerie privée. Dans les deux sections de pensionnaires, les salles de bains consisteront en six pièces, dont quatre seront occupées chacune par deux baignoires ordinaires; la quatrième sera destinée aux bains sulfureux, et la cinquième aux bains de vapeur. Ce mode de distribution de bains, proposé par M. Ferrus dans chaque section même des aliénés, n'a pas encore été essayé; il a ses avantages, comme aussi quelques inconvéniens, que l'expérience jugera un jour.

Tel sera l'asile des aliénés de l'hôpital général de Nantes, lorsque le projet, soumis en ce moment à la sanction de l'autorité, aura été exécuté. Les aliénés y seront distribués de la manière suivante : au premier pavillon, ma-

niaques agités; au deuxième pavillon, maniaques furieux, et mélancoliques dangereux; au troisième pavillon, épileptiques aliénés; au quatrième pavillon, ateliers du côté des hommes, maniaques tranquilles et mélancoliques du côté des femmes; au cinquième pavillon, pensionnaires tranquilles de deuxième classe; au sixième pavillon, convalescens au rez-de-chaussée, malades au premier étage, avec la terrasse du sud pour préau, aliénés gâteux au deuxième étage, avec la terrasse du sud pour préau; au septième pavillon, pensionnaires tranquilles de la troisième classe.

Le service central rayonne également sur l'un et l'autre sexe, comme on peut en suivre le détail dans le plan.

L'administration des hospices, ne sentant pas immédiatement le besoin d'achever complètement l'asile des aliénés, a borné l'exécution de son plan à la construction des quatre premiers pavillons de chaque sexe, et a renvoyé à des études ultérieures le projet du service d'eau. Il a donc fallu, jusqu'à ce moment, faire mouvoir dans ce cercle restreint la population des aliénés. En 1834, les grands jardins étaient vagues et non plantés, les mails étaient livrés au public, les ateliers étaient occupés par les vieillards des deux sexes. Les aliénés furent ainsi divisés : premier pavillon, convalescens pour les trois classes; deuxième pavillon, mélancoliques et maniaques tranquilles pour les trois classes; troisième pavillon, maniaques agités pour les trois classes; quatrième pavillon, aliénés épileptiques, idiots gâteux indigens; la section du fond, réservée aux pensionnaires dans les trois premiers pavillons, fut destinée dans le quatrième aux furieux et aux dangereux; elle suffit pour ces malades sans qu'on eût besoin de les renfermer le jour. Six mois après cette première tentative de jouissance de liberté, les aliénés étaient essayés au travail en grand sous toutes les formes : d'immenses travaux de

terrassement étaient restés sans exécution ; ils les achevèrent tous successivement. Bientôt on sentit le besoin d'ateliers couverts, et peu-à-peu le local qui servait aux vieillards des deux sexes fut occupé par les aliénés. Quelque temps après, le mail des ateliers était fermé à ses deux extrémités, ainsi que les grands jardins plantés dès la seconde année. Deux inconvéniens ont persisté : la salle des bains maintenue forcément dans une petite pièce des ateliers, et alimentée par des bras ; la terminaison des préaux par une galerie fermée par un grillage en fil de fer, qui permet la vue sur le grand jardin des pensionnaires, et dont la destruction formait, dans le commencement, l'amusement des aliénés. Ces inconvéniens disparaîtront l'un et l'autre dans l'exécution définitive. Dans les premières dispositions il n'y avait pas non plus d'infirmerie spéciale ; l'augmentation continuelle des aliénés rendant l'isolement de ce service d'une urgence qui n'avait pu apparaître dès le principe, des mutations furent opérées dans l'hôpital général : deux pavillons, moins le rez-de-chaussée, destiné aux épileptiques, furent affectés aux aliénés, un pour chaque sexe ; une infirmerie fut établie au premier étage, et le service des malades fut fait aussi bien qu'il était possible.

Personnel de l'établissement. — L'asile des aliénés, tel qu'il a été décrit, quand il sera complété devra contenir :

Indigens et pensionnaires de 1re classe,	172 h.	210 f.
Pensionnaires de 2e classe,	37	37
Pensionnaires de 3e classe,	28	28
Total.	237 h.	275 f.
Total général.	512 aliénés.	

Bien que le nombre des aliénés, comptés dans le département de la Loire-Inférieure, s'élève bien au-delà de celui des places que nous indiquons, nous devons penser

cependant que les besoins du département seront satisfaits. Nous avons déjà établi que beaucoup d'aliénés pouvaient être soignés dans leurs familles; nous devons dire encore que les communes ayant, d'après la loi, l'obligation d'acquitter les frais d'entretien de leurs aliénés, refusent souvent leur concours dans l'admission des malades. Nous devons penser même qu'il sera possible de maintenir dans l'établissement les aliénés d'un autre département. Sous ce rapport, le département de Maine-et-Loire, d'où proviennent déjà beaucoup de pensionnaires, se présente en première ligne; sa population se rapproche beaucoup, par ses habitudes et ses mœurs, de la population de la Loire-Inférieure, avec laquelle les communications sont si fréquentes.

L'administration a voulu satisfaire à toutes les exigences des positions sociales, en divisant les aliénés pensionnaires en trois classes, qui correspondent aux trois grandes classes de la société. Elle laisse ensuite les familles libres d'augmenter le bien-être de leurs malades, par des supplémens qu'on peut appliquer à toutes les classes.

Les aliénés sont servis par des garde-malades dont les uns sont gagés, dont les autres sont eux-mêmes des aliénés tranquilles et convalescens. Les premiers seront dans l'établissement complet, au nombre de 26 dans le service des hommes, et de 28 dans le service des femmes. Ce nombre sera susceptible de varier d'après celui des pensionnaires. Le nombre des garde-malades est, dans ce moment, de 15 chez les hommes, et de 17 chez les femmes. Les gages qu'ils reçoivent ont été fixés, ainsi qu'il suit :

Premier garde-malade, homme,	150 fr.
Première garde-malade, femme,	100
Deuxième garde-malade, homme,	120
Deuxième garde-malade, femme,	80

Chaque garde-malade est, en outre, nourri et entre-

tenu de vêtemens. Ces gages ne sont point assez élevés; il faudrait qu'ils fussent conformes à ceux des bons domestiques dans la ville de Nantes. Ce ne sont pas en effet de simples manœuvres, comme dans les hôpitaux de malades surveillés jour et nuit par les sœurs de charité. Ils sont chargés, non-seulement de la vie matérielle des malades, mais encore jusqu'à un certain point de leur vie intellectuelle. Pour remplir ces fonctions, on ne saurait exiger trop de conditions, on ne saurait y attacher trop de considération, et pour ces choses, il faut accorder des rétributions convenables. Leurs devoirs ont été tracés dans un livret imprimé sur le modèle du livret de la maison royale de Charenton.

Les garde-malades sont aidés, dans leurs travaux, par des aliénés tranquilles et convalescens, qui n'exercent que des emplois subalternes. Ils prennent alors le costume des garde-malades, et participent à leur nourriture. Il y a dans ce moment huit aliénés employés à ce titre chez les hommes, et six chez les femmes.

En outre des sœurs préposées au service central, et qui n'ont que peu de rapport avec les aliénés, un certain nombre d'entre elles est chargé d'exercer une action directe sur ces malades. Il y en a trois pour chaque sexe. Les sœurs hospitalières, dans les deux divisions, sont chargées de la surveillance des parloirs et des détails de la propreté, de la distribution des vêtemens, des alimens et des médicamens; dans la division des femmes, elles ont, en outre, la direction de tous les actes des aliénés, soit dans la vie matérielle, soit dans la vie intellectuelle. Elles n'oublient pas que chacune de leurs influences doit être rapportée à la pensée médicale; et, pour les détails du service, il est impossible de trouver dans d'autres classes de la société leur zèle et leur désintéressement matériel. Les inconvéniens qu'on a voulu

faire résulter de leur présence, ne balanceront jamais ces avantages.

La supérieure des sœurs exerce aussi une autorité dans l'asile des aliénés : cette autorité a pour but de centraliser les mouvemens respectifs des sœurs qui lui sont subordonnées, en leur donnant l'unité qui convient.

Le service est complété, chez les hommes, par le premier surveillant qui est le chef immédiat des garde-malades de la division des hommes. Il donne aux actions qu'ils ont à exercer envers les aliénés, l'ensemble nécessaire à leur juste accomplissement, et facilite aux sœurs du service l'exécution des détails de leurs emplois.

L'aumônier de l'hôpital général vient également donner ses secours dans l'asile des aliénés; mais son influence est subordonnée aux indications qui résultent du caractère de la folie. On conçoit combien un zèle non éclairé à cette lumière pourrait produire de résultats fâcheux dans une intelligence malade et disposée à subir une influence funeste, tout aussi bien qu'une influence salutaire.

Les détails du service médical sont accomplis par trois élèves internes, qui, chacun à leur tour, veillent aux besoins accidentels le jour et la nuit, en outre des soins directs prescrits par le médecin. Le premier élève interne remplace le chef de service dans le cas d'absences courtes ou imprévues. Il tient le registre des autopsies et réunit tous les trois mois les matériaux d'un rapport sur les deux services des aliénés. Les deux autres élèves sont spécialement attachés à chacune des deux divisions, et y remplissent tous les devoirs attachés à ces fonctions.

La direction médicale est confiée à un médecin qui réside dans l'établissement et dont l'action se fait sentir continuellement chez les aliénés, soit dans les plus petits détails de la vie de ces malades, par ses visites journalières et les intermédiaires qu'il a auprès d'eux, soit dans les pre-

miers principes des questions générales, par ses rapports supérieurs.

Le principe de l'unité d'action dont, en Angleterre et en Allemagne, on a poussé les conséquences jusqu'à cumuler dans les mêmes mains les fonctions de médecin et de directeur, reçoit, à l'asile des aliénés de Nantes, une juste application, relativement à la personne même des aliénés.

La commission administrative dirige l'hôpital général dans son entier. Un de ses membres exerce à cet égard toute la surveillance convenable, et les détails en sont suivis par un économe résidant.

2° *Maison de retraite dite de la Providence.* Située dans un quartier isolé et élevé, elle est destinée principalement à des pensionnaires âgés ou infirmes raisonnables, et n'a point de quartier spécial pour les aliénés. Quelques-uns de ses malades habitent les chambres des bâtimens qui contiennent les pensionnaires raisonnables; d'autres occupent un pavillon isolé, mais mal disposé. Les moins aisés habitent un petit corps de bâtiment, dont le rez-de-chaussée, disposé en cellules, est bas, humide et mal ventilé, et dont le premier étage comprend un petit dortoir, dont les détails sont vicieux. La maison est entourée de grands jardins qui servent quelquefois de promenade aux pensionnaires aisés. La maison de la Providence ne reçoit que des femmes aliénées. Le 1er août 1838, il y avait 15 folles et 2 idiotes. Le 16 décembre de la même année, il n'y avait plus que 13 folles et 1 idiote; et aucune admission n'a eu lieu depuis cette époque, jusqu'à ce jour, 25 décembre 1839.

3° *La maison de santé privée, dirigée par M. Francheteau*, est un établissement mixte; elle est composée d'un corps de bâtiment et d'un jardin spécialement consacrés au traitement des maladies accidentelles, et de deux corps de

bâtimens avec cours et jardins, spécialement consacrés au traitement des aliénés des deux sexes. Chacune de ces divisions est complètement séparée des autres; le service seul y établit des communications assez faciles. Le bâtiment qui reçoit les aliénés peut en admettre 10, soit au rez-de-chaussée, soit au premier étage; chaque chambre est convenablement meublée, suffisamment aérée et souvent accompagnée de cabinets de service. Le bâtiment qui reçoit les aliénés peut en admettre 6; toutes les pièces sont au rez-de-chaussée, saines, bien closes et convenablement meublées. Deux de ces pièces forment deux pavillons isolés, ayant issue sur le grand jardin.

Chacune des sections est pourvue d'un préau distinct, qui a aussi une issue sur le grand jardin. Il y a, dans la maison de santé commune, un appareil de bains qui dessert suffisamment la division des aliénées. Chez les hommes, dans leur section même, il y a un autre appareil de bains. La nourriture est généralement bonne.

La direction de la maison est tenue par M. Francheteau; le traitement des malades est confié à un médecin qui y fait des visites assidues.

Il y avait, en 1838, 6 fous, 5 folles, 1 idiot. Sur ce nombre, il y a eu une sortie par guérison et une mort chez les hommes. En 1839, il y a eu une admission de plus chez les femmes.

§ II. En consultant le tableau n. 7, qui détaille le mouvement des aliénés distingués en fous et en idiots, on voit que les mutations de ces derniers sont peu nombreuses, relativement à celle des fous, et méritent, par conséquent, moins d'attention; nous allons de suite les examiner.

Section 1re. — Des idiots.

1° *Admissions des idiots.* — Leur petit nombre tient à

ce que nous avons dit, sur leur état ordinairement inoffensif, et à leur incurabilité absolue. Il faut cependant se garder de conclure que l'idiotie est toujours inoffensive; la plupart des malades atteints de cette infirmité, qui nous sont amenés, sont presque toujours coupables de violences plus ou moins graves, et les tribunaux ont retenti souvent d'accusations de même nature contre les idiots. Ceux qui ne sont susceptibles d'aucune éducation, ne font généralement de mal à personne; ils sont craintifs, et il faut que quelqu'un veille à leurs besoins. Ceux qui sont susceptibles d'une certaine éducation, au contraire, sont défians, jaloux, soupçonneux; leur intelligence n'allant pas, ou allant difficilement, jusqu'à la déduction des faits, ils s'abandonnent sans frein à tous leurs appétits; leurs actes de violence, exercés d'abord sur leurs parens les plus proches, tendent promptement à compromettre immédiatement l'ordre public et la sûreté des personnes.

La division des idiots en imbéciles, et en idiots proprement dits, est basée sur leur degré d'éducabilité, et a été déjà présentée; les observations qui suivent mettront cette distinction tout-à-fait en évidence, et l'on comprendra que la distance qui sépare ces deux classes, peut être remplie par des intermédiaires difficiles à classer.

Il n'y a aucune appréciation à faire sur l'âge des idiots, au moment de leur admission; la plupart ne sont admis qu'à un âge où ils ont pu inspirer des craintes sérieuses; d'autres sont admis dès l'enfance, faute de pouvoir être soignés par des parens pauvres.

Il serait intéressant d'étudier les causes de l'idiotie, si l'on pouvait avoir tous les documens nécessaires à cette étude; mais malheureusement ils manquent dans la plupart des cas. L'influence des causes générales est difficile à apprécier, et de savans mémoires ont été faits pour rechercher cette influence dans l'idiotie endémique du Va-

lais, sans avoir parfaitement éclairci la matière. Toutefois, on n'oubliera pas ce que nous avons dit à propos du grand nombre d'idiots de l'arrondissement de Savenay, relativement aux influences du sol, de la nourriture, de l'ignorance et du caractère défiant. Si l'on rapproche de ces faits ce que je viens de dire des imbéciles, on sera naturellement porté à conclure qu'il y a entre toutes ces circonstances, et le développement de l'idiotie, un rapprochement évident, sinon une conséquence nécessaire.

Outre ces influences générales, il s'est présenté quelques causes particulières, qui en dépendent dans quelques cas, mais le plus souvent n'offrent avec elles aucun point de connexion; 70 idiots étudiés sous ce rapport, ont donné le résultat suivant :

Héréd., soit dir., soit collatérale.	5
Fièvre cérébrale.	5
Convulsions et vers.	30
Causes inconnues.	30

L'hérédité tient aux influences générales qui frappent une ou plusieurs générations dans leurs rapports avec le monde extérieur, et donnerait probablement un chiffre plus élevé, si les renseignemens avaient été complets. Les convulsions et les vers indiquent un phénomène fréquent dans l'enfance; il tient quelquefois à des circonstances ambiantes, comme un air froid et humide, une nourriture malsaine, mais le plus souvent à des circonstances accidentelles et variées. Son résultat est d'altérer la texture du cerveau, en arrêtant ainsi le développement des facultés intellectuelles, et en portant le trouble dans les mouvemens, sous forme d'épilepsie, de tremblement, de paralysie partielle. La fièvre cérébrale produit le même effet, et souvent la forme seule différencie ces deux états.

2° *Séjour des idiots.* — L'idiotie est le plus ordinaire-

ment simple. Sur 106 idiots observés, 75 ne présentaient aucune complication; 5 offraient, pour complication, l'altération d'un ou de plusieurs sens; et 26 avaient des altérations manifestes dans tous les mouvemens. Cette dernière complication répond au genre de causes énoncées sous le nom de convulsions.

Les idiots, une fois admis dans la division des aliénés, participent, sans aucune distinction, à la vie de ces malades, dont je donnerai plus loin le détail. Ils sont aussi atteints des mêmes maladies. Le genre d'influence que le cerveau exerce chez eux dans les affections des autres organes, peut être rapproché de celui qui est exercé par le cerveau de certains fous. Les maladies des idiots sont donc comprises dans le tableau général des maladies des aliénés.

Les idiots sont généralement petits; la plupart de ceux que nous avons observés avaient en hauteur de 1 mètre 40 centimètres à 1 mètre 60 centimètres. Lorsqu'ils sont jeunes, ils ne paraissent pas avoir leur âge, par les traits de leur visage, leur taille et le développement de leurs membres. Quand ils ont dépassé l'âge de vingt ans, ils prennent rapidement les allures de la vieillesse : les traits se rident, la peau devient sèche et rugueuse, les articulations fléchissent.

Leurs crânes présentent souvent des vices de conformation : le front est le plus ordinairement bas et étroit; quelquefois, la partie supérieure est étroite pendant que l'inférieure, qui correspond au développement de la face, est assez large. L'occipital est souvent aplati; alors, souvent, le sommet de la tête est élevé et le front plat, peu saillant au devant de l'oreille, d'autres fois, la partie postérieure est saillante, et une coupe perpendiculaire qui passerait par les conduits auditifs, partagerait le crâne en deux parties inégales, dont la postérieure serait la plus forte, tandis que le contraire a lieu dans l'état naturel.

La saillie occipitale est plus fréquente chez les femmes, et l'aplatissement de la même région chez les hommes. Dans quelques cas, un côté du crâne est plus petit que l'autre; les oreilles sont souvent alors placées sur deux lignes différentes, et partagent obliquement les deux moitiés en parties inégales. On comprendra facilement l'examen qui suit de 42 femmes et de 30 hommes, dont 21 hommes et 26 femmes appartiennent à la division des aliénés. Cet examen a été fait comparativement avec des têtes bien conformées d'aliénés, de personnes raisonnables, ou d'enfans, et chaque déformation a été notée, seulement quand elle était remarquable. Quelques-uns ont présenté de doubles déformations.

Tête bien conformée.	8 h.	7 f.
Tête petite.	5	10
Front étroit et bas.	13	23
Aplatissement des tempes.	»	6
Aplatissement de la voûte du crâne.	1	»
Aplatissement de l'occipital. . . .	6	1
Développement des tempes. . . .	»	1
Développement de la voûte. . . .	5	3
Développement du front.	»	»
Dévelop. de la région postérieure. .	2	17
Dévelop. général de la tête. . . .	1	»

La durée de la vie des idiots est courte, ils meurent généralement dans un âge peu avancé. L'âge des idiots observés était dans la plus forte proportion avant 20 ans; cette proportion décroît successivement ensuite : au-delà de 40 ans, il n'en existe pas la moitié de ceux qui existent avant 20 ans. Ceux qui ont succombé sont morts entre 15 et 30 ans; aucun n'a dépassé ce terme.

1[re] Observation. — Jacques M..... est âgé de 18 ans, il est né à Chantenay et a été admis dans la maison,

le 9 août 1832. Son père, son oncle et son grand-père ont été aliénés. Jusqu'à l'âge de 18 mois, il parut assez bien développé; à cette époque, il rendit beaucoup de vers, perdit connaissance pendant vingt-quatre heures, et son intelligence ne grandit plus; il devint malpropre et resta tel qu'il est encore aujourd'hui.

Sa taille est de	1,402
La circonférence générale de sa tête	0,503
La hauteur du crâne, en mesurant d'un conduit auditif à l'autre, . . .	0,345
De diamètre occipito-mentonnier . .	0,208
Le diamètre bipariétal.	0,142
Le diamètre temporal	0,125
Le diamètre antéro-postérieur . . .	0,157

La tête est aplatie d'arrière en avant; mais assez élevée à la partie sincipitale; le front est très bas; la région occipitale est tout-à-fait déprimée; les cheveux sont hérissés, rudes, et le teint est hâlé. Il est généralement peu développé; ses membres sont ceux d'un enfant de douze ans; sa figure est inexpressive; on n'obtient de lui aucun langage articulé; quelques sons seulement peuvent être traduits par *père, m'en aller*. On croit qu'il entend, mais il ne témoigne aucune intelligence à ce qu'on lui dit. Il a beaucoup d'allures du singe; quand il marche, il a l'air de craindre de tomber en arrière, et allonge le corps en avant; il s'arrête bientôt, puis s'accroupit, s'assied sur ses talons, croise les bras sur sa poitrine, met ses mains sous le menton, et regarde les personnes qui l'environnent. Il ne fait presque aucun mouvement par lui-même. Il faut qu'on le lève, qu'on le couche, qu'on l'habille, qu'on l'oblige à manger en mettant les alimens dans sa bouche. Quand il fait ses ordures dans son lit, il en remplit ses mains, en porte à sa bouche et les mange. La sen-

sibilité paraît généralement obscure; quand on le pince assez fortement, il fait la grimace, mais ne cherche point à éviter le pincement. Il apprécie faiblement diverses espèces d'alimens, et préfère le beurre au pain. Il paraît éprouver quelques sensations de plaisir dont on cherche difficilement la cause : il les exprime par un battement de mains, et l'épanouissement de la figure. Il rend encore fréquemment des vers.

2ᵉ Observation. — Julien P..... est âgé de 30 ans, et demeure dans l'arrondissement de Nantes; il a exercé la profession de laboureur. Son père et sa mère sont bien portans ainsi que ses deux frères; mais du côté de sa mère, trois cousins sont aliénés. P..... fut pris de convulsions à l'âge de 7 semaines, et rendit des vers. Les convulsions furent très fréquentes dans l'enfance, et continuèrent jusque vers l'âge de 10 ou 11 ans. Dès les premières, la marche parut gênée, et il ne marcha seul qu'à 7 ans; on assure qu'à 2 ans, sa tête était aussi volumineuse qu'actuellement. Son intelligence n'a jamais été bien développée; il n'a pu apprendre à lire ni à écrire, et n'a pas su son catéchisme, bien qu'on lui ait fait faire ses deux communions. Il a pu exercer passablement la profession de laboureur, mais il se plaignait continuellement; il prétendait que tout était à lui, réclamait sans cesse de l'argent, voulait se marier, tantôt avec une femme, tantôt avec une autre; il s'emportait, faisait des menaces, et, dans les derniers temps, il se porta même à quelques voies de fait envers son père.

La taille est de	1,635
La circonférence de la tête prise à la base.	0,620
La courbe d'un conduit auditif à l'autre, par le sommet, ...	0,425
Le diamètre occipito-mentonnier . . .	0,272

Le diamètre pariétal 0,165
De diamètre antéro-postérieur 0,198

La tête est très volumineuse et disproportionnée avec la hauteur et la grosseur du corps; la figure est forte, osseuse; les lèvres sont épaisses. La face droite est enfoncée; le front droit est, au contraire, plus saillant et plus élevé que le gauche, ainsi que le pariétal du même côté, en sorte que toute la région droite du crâne paraît plus forte que la région gauche. En élevant à droite une perpendiculaire qui passerait par le conduit auditif, on séparerait le crâne en deux parties très inégales; la région antérieure constituerait à-peu-près les deux tiers du tout. Une même perpendiculaire, élevée à gauche, diviserait au contraire le crâne de ce côté en deux parties presque égales, la région postérieure un peu plus forte même que la région antérieure. Les bosses occipitales sont très développées, et la distance entre les apophyses mastoïdes très étendue. Les traits sont inexpressifs.

P..... s'exprime bien; son langage articulé est complet. Il remplit dans la maison quelques fonctions, mais il faut souvent lui en répéter les détails. Il sait compter et additionne assez bien les petits nombres. Ses multiplications sont toujours fausses. Il reconnaît les pièces de monnaie, mais ne les associe pas ensemble pour faire des nombres complets. Il cause peu habituellement. Les membres supérieurs sont bien développés; P....., qui est gaucher, a le membre gauche plus fort. La jambe gauche, au contraire, est évidemment plus faible que la droite; il en remue difficilement les orteils, et la flexion du pied sur la jambe est presque nulle. Quand il marche, il incline légèrement à gauche, le membre de ce côté n'exécutant que des mouvemens de totalité dont l'action se passe dans la cuisse.

Les organes des sens sont bien développés; la sensibi-

lité générale est conservée partout. Cependant il mange indifféremment toute espèce de mets, sans prédilection ni dégoût. Les fonctions de la vie organique sont en bon état. Le sommeil est bon.

3e Observation.— Françoise L..... est âgée de 24 ans; elle est née et habite dans l'arrondissement de Savenay, et a été admise en octobre 1837. Sa mère est aliénée; une de ses sœurs l'a été pendant plusieurs mois; son grand-père est mort fou; elle a plusieurs cousins affectés de la même maladie; mais, dans son enfance, il n'y a pas d'autres circonstances auxquelles on doive attribuer son état. Dès le bas âge, on aperçut chez elle des bizarreries qu'on attribua long-temps à l'espiéglerie. Ses facultés ont toujours paru bornées; elle n'a pas pu apprendre à lire, et elle s'est montrée toujours inhabile à aucune profession. Souvent on la voyait rire sans motif et parler seule. Elle ne travaillait que faiblement et à force d'instances. Le plus souvent, elle restait seule, immobile, taciturne; ou bien, sans aucun but, elle se mettait à courir les champs. Elle se montrait jalouse à l'excès des préférences que ses parens manifestaient pour son frère et sa sœur, plus intelligens qu'elle; alors elle devenait sombre, cherchait des prétextes pour se soustraire à la vue de ses parens, puis disparaissait. Elle disait *qu'on n'avait pas l'air de la regarder, qu'on criait sur elle comme sur une voleuse, qu'elle ne faisait jamais rien au goût des autres*. Elle a quitté trois fois la maison paternelle; quand elle a été admise, elle en était absente depuis quinze mois, et pendant ce temps, on ne sait comment elle a vécu.

La taille est de	1,567
La circonférence de la tête, prise à la base.	0,518
La courbe d'un conduit auditif à l'autre, par le sommet	0,353
Le diamètre occipito-mentonnier . . .	0,216

Le diamètre pariétal 0,134
Le diamètre temporal. 0,130
Le diamètre occipito-frontal. 0,170

Françoise L..... a une figure allongée; son crâne paraît généralement bien conformé, le front est assez développé; ses traits, peu déterminés, ont quelque chose de vague qui frappe au premier coup-d'œil; les organes des sens et des mouvemens sont en bon état. Elle répond bien et avec suite aux questions qu'on lui adresse; son langage articulé est complet. Elle ne sait pas lire ni écrire, quoique ayant essayé de l'apprendre; elle n'a pas de profession. Elle compte les unités successives, mais ne sait faire aucune des règles, pas même l'addition. Elle reconnaît quelques pièces de monnaie courantes. Dans ses réponses, elle manifeste toujours beaucoup d'amour-propre et une sorte de mauvaise humeur continuelle. Elle dit qu'elle est bien en état d'apprendre tout, mais qu'on n'a jamais voulu rien lui montrer. On a plusieurs fois essayé de la faire travailler comme seconde fille de service, pour les travaux de main; son inconstance, sa jalousie, sa défiance se sont promptement manifestées, et, chaque fois, elle quittait avec colère l'emploi qu'on lui donnait. De temps en temps encore, elle s'emporte et exerce des voies de fait, accusant toujours d'injustice les personnes préposées à ses actions. Son travail de main est très faible. Elle se plaint continuellement de la nourriture, et manifeste des prédilections prononcées pour certains mets. Les fonctions de la vie organique sont en bon état.

Ces trois observations, choisies à dessein, donnent l'idée de ce que nous entendons par idiot et par imbécille. Le premier n'est pas susceptible de la moindre éducation; les deux autres ont pu apprendre quelque chose, bien qu'à des degrés différens. Tous ont eu des aliénés dans leurs fa-

milles : deux en ligne directe, le troisième en ligne collatérale, mais il a eu, en plus, comme le sujet de la première observation, des convulsions et des vers. Il lui est resté de cet accident une demi-paralysie d'un côté. L'une des têtes est bien conformée; les deux autres offrent des déformations opposées. L'idiot est inoffensif, mais il lui faut des soins de tous les instans; autrement, sa vie serait compromise. Les deux imbécilles ont offert à un haut degré ce caractère défiant, jaloux, qui les a portés à des actes contraires à l'ordre public et à la sûreté des personnes. Le développement de leurs sens s'est bien fait : celui des sens de l'idiot n'est qu'imparfait. On comprend qu'il y a des imbécilles plus susceptibles d'éducation que ceux que je présente, des idiots plus abrutis que celui dont je viens de faire l'histoire, et qu'entre eux il y a plusieurs degrés que nous pourrions remplir.

3° *Sortie des idiots.* On sait que l'idiotie n'est pas curable. Si l'on rapproche les faits que nous consignons, on comprendra facilement la vérité de cette proposition. Le médecin, cependant, ne doit pas se contenter de passer à côté de cette infirmité. Quelques idiots sont susceptibles d'accès d'agitation, de manie, qu'on peut réprimer. L'un de ceux qui figurent dans les sorties présentait quelques-uns de ces accès à un très haut degré. L'application d'un séton à la nuque parut les calmer assez complètement pour qu'il fût rendu à sa famille. Les imbécilles sont susceptibles d'une certaine éducation, et il en est peu dont il ne soit possible de tirer parti par une étude patiente de leurs facultés intellectuelles. On connaît les tentatives musicales de Bicêtre et de la Salpétrière; elles donnent à penser qu'il est possible de réveiller, par des impressions des facultés engourdies, pour les développer ensuite jusqu'à un certain point, de manière à rendre encore quelques services à la société. Une des imbécilles comprises dans les sor-

ties, a été retirée par sa famille, qui la vit occupée utilement aux travaux de la buanderie : elle conçut l'espérance de lui faire continuer son travail dans le monde.

Quelques idiots, semblables dans ce sens aux sourds-muets de naissance, ont leurs facultés arrêtées jusqu'à un certain point, parce qu'il leur manque quelques moyens de communication avec le monde (1). Comme les sourds-mnets, ils ne comprennent plus la valeur des actions qu'ils commettent, jusqu'à ce qu'une éducation spéciale ou une guérison complète aient rompu la barrière qui les séparait de la société.

Un enfant de 12 à 13 ans a été amené comme idiot : il était affecté du vice de conformation du voile du palais caractérisé par sa division congéniale. L'opération de la staphyloraphie lui fut pratiquée sous nos yeux par M. le docteur Gély, chirurgien distingué de Nantes, et eut un plein succès. Cet enfant manquait des principaux caractères de l'idiotie; son crâne était bien conformé; sa figure était expressive. Il montra, pendant l'opération et ses suites, une patience qui ne se démentit qu'un moment. Nous avons pensé que l'infirmité dont il était atteint au voile du palais avait bien pu causer seule, par l'obstacle qu'elle mettait à l'éducation, la faiblesse du développement intellectuel, et nous le soumettons encore en ce moment à une éducation raisonnée, où nous voyons des progrès.

Ce que je viens de dire ne s'applique qu'aux individus, dont l'infirmité est déclarée. Il est d'autres soins qui doivent occuper le médecin; ce sont ceux d'empêcher le développement accidentel de cette infirmité, et son dévelop-

---

(1) Voyez l'ouvrage de M. Degerando. *De l'éducation des sourds-muets de naissance;* Paris, 1827, 2 vol. in-8.

pement général sur un certain nombre d'individus. Dans le premier cas, il y a à prévoir les causes d'hérédité et de convulsions; dans le second, il faut agir sur les causes générales que nous avons indiquées : l'influence d'un air et d'un sol humides, d'une mauvaise nourriture, de l'ignorance, de l'éloignement à une civilisation mesurée, d'habitudes vicieuses.

Ces moyens font partie de l'hygiène publique, et se rattachent à des lois d'économie politique, dont l'application est déjà commencée dans le département, de manière à faire prévoir pour un jour une diminution dans la production de cette infirmité.

Décès. Nous avons dit que la vie des idiots était courte, mais nous n'avons qu'un petit nombre de faits pour appuyer cette proposition, qui trouve sa vérification dans les autres établissemens. Le petit nombre d'idiots qui a succombé et qui figure au tableau, est mort entre l'âge de quinze et de trente ans. Les maladies auxquelles ils ont succombé sont de nature variée et dénotent souvent l'influence régnante. Plusieurs idiots ont été pris de fièvres typhoïdes; quelques-uns de simples entérites chroniques; d'autres ont succombé à des pneumonies; un à la phthisie pulmonaire. On comprend que, lorsque ces maladies graves avaient atteint des infirmes de cette nature à un haut degré, aucune réaction ne se faisait plus sentir, et toute médication était nulle. A mesure qu'on avance par l'imbécillité légère vers l'homme raisonnable, les chances de la vie augmentent, et le principe que j'ai posé sur la durée de la vie tend à s'affaiblir.

Pour représenter l'idiotie, des altérations ont été trouvées très variées, et il n'est pas possible de les rattacher à une même lésion organique. Ainsi le crâne a été souvent trouvé épais, soit uniformément, soit inégalement; les circonvolutions ont été trouvées petites, nombreuses, peu pro-

fondes; ou bien elles étaient dures, soit dans la presque totalité, soit seulement dans plusieurs points. Une fois, nous avons trouvé la moitié du cerveau resserrée sous une voûte plus épaisse, consistante, dure, tandis que l'autre moitié avait un développement presque normal. Quelquefois, la substance encéphalique était généralement ferme, ou bien des noyaux seulement de substance manifestaient cette fermeté. Une fois, les cornes d'Ammon seules étaient racornies, rapetissées, indurées, grisâtres.

Je me contenterai de donner une seule observation qui en résume plusieurs autres.

Guilbaut (Alexandrine), âgée de 16 ans, née et demeurant dans l'arrondissement de Paimbœuf, a été admise le 23 octobre 1837, à l'âge de 14 ans. Elle a un oncle imbécille, et sa mère, à six mois de grossesse, éprouva du tonnerre une vive frayeur. L'accouchement se fit bien, et la fille Guilbaut parut saine d'esprit jusqu'à deux mois; à cette époque, elle fut atteinte simultanément de vers et de convulsions. Les convulsions continuèrent pendant quinze mois, les vers pendant sept ans, et, jusqu'à sa mort, elle en rendait encore en tout temps. Depuis le premier instant, la langue parut paralysée. Elle ne put apprendre à parler, et elle resta idiote; il fallait lui mettre dans la main les morceaux qu'elle portait ensuite à sa bouche.

La fille Guilbaut, pendant son séjour dans l'établissement, resta dans un état complet d'idiotie; pleurant souvent, poussant, pour toute parole, une espèce de grognement continuel, et se frappant la tête soit contre la terre, soit contre les meubles ou le mur. Dans l'année 1839, elle fut souvent prise de dévoiement; cette affection finit par être continue; le marasme s'empara de la malade, et elle succomba le 3 novembre, dans le même état d'idiotie, et avec une liberté constante dans les mouvemens.

Autopsie, 48 heures après la mort : crâne ; os très épais et très durs, non injectés, présentant un développement excessif des parties postérieures dans tout leur diamètre ; fosses pariétales très profondes ; membranes minces, friables, légèrement blanchâtres dans quelques points. Circonvolutions généralement irrégulières et petites ; grosse circonvolution sincipitale développée à gauche, mais presque effacée à droite, où l'on trouve un enfoncement et de petites circonvolutions. Surface du cerveau offrant au toucher, dans divers points disséminés, la sensation d'une consistance presque pierreuse ; l'aspect de ces points d'un blanc nacré, qui contraste avec la couleur normale des autres parties. Ces circonvolutions indurées sont remarquées, dans toute l'extrémité du lobe antérieur droit, à la partie supérieure externe du lobe antérieur gauche, à la grosse circonvolution sincipitale gauche, aux régions externes des deux hémisphères, au-dessus de chaque scissure de Sylvius, dans les deux lobes postérieurs, à leur extrémité, et dans les deux lobes temporaux. Section de ces circonvolutions offrant la sensation d'un corps corné, sans variation de couleur ; au centre de plusieurs de ces circonvolutions, cavités cellulaires séparées entre elles par des lames de tissu celluleux résistant, et contenant le plus souvent une espèce de sérosité grise ; dans quelques circonvolutions, les cellules sont assez larges ; dans d'autres, elles ne sont représentées que par un léger écartement des parois. Consistance de ces circonvolutions continuée dans la substance blanche, mais à un bien moindre degré, au lobe postérieur ; ailleurs, elle est presque normale. Dans les deux ventricules, petits corps jaunâtres de diverses grosseurs, disséminés le long de la ligne courbe qui sépare les couches optiques des corps striés, seulement recouverts par la membrane ventriculaire et saillant dans la cavité ; structure de ces corps granulée, et analogue à celle des tuber-

cules. Organes centraux du cerveau, paraissant en bon état, ainsi que le cervelet dont le développement était ordinaire. Très peu de sérosité dans les ventricules. Caillots adhérens et suppurés, peu étendus, dans le sinus latéral droit et le sinus longitudinal supérieur.

Thorax. Poumons et cœur sains.

Abdomen. Injection très prononcée de l'intestin grêle; plaques saillantes grisâtres dans le cœcum, entourées d'une teinte rose prononcée.

SECTION II. — Des fous.

En comparant les deux extrêmes du tableau qui détaille le mouvement de la population des fous dans le département de la Loire-Inférieure, depuis le 1er janvier 1835 jusqu'au 1er décembre 1839, on est frappé de l'accroissement manifesté dans le nombre des fous pendant une seule période de cinq années. Cet accroissement paraît encore plus grand quand on voit que 126 hommes et 156 femmes ont, pendant cette même période, été soustraits à la population totale par des guérisons, des morts, ou toute autre cause. Il est le résultat de la création d'un établissement dans des localités privées jusqu'alors d'asiles convenables pour recevoir ces classes de malades, d'un établissement dont l'organisation, développée sur une assez grande échelle et appuyée sur de bons préceptes, a inspiré la confiance des autorités départementales et des familles. Les chiffres qui représentent le nombre des fous, soit du département de la Loire-Inférieure, soit des autres départemens, expriment sans distinction les fous au compte des familles et ceux qui sont au compte des départemens, les lois qui régissent les uns et les autres étant les mêmes dans leurs applications hygiéniques.

1° *Admissions*. — Le tableau n° 8 détaille les admissions des fous, relativement à l'âge qu'ils avaient au moment

de leur entrée, et au caractère du délire dont ils étaient affectés. Dans ce tableau sont compris aussi les fous existant au 1er janvier 1835. Les détails de ce tableau confirment les principes énoncés dans les ouvrages sur la folie. Chez l'homme, la période de la vie où cette maladie s'est développée de la manière la plus prononcée, a été de 30 à 40 ans, puis ensuite de 20 à 30 et de 40 à 50 ans. Chez la femme, ces trois périodes se rapprochent davantage dans leurs résultats; néanmoins, c'est toujours celle de 30 à 40 ans qui domine. Dans l'un et l'autre sexe, nous n'avons eu que très peu de fous avant 20 ans. Chez l'homme, il n'y en a eu qu'un petit nombre au-delà de 60 ans, tandis que, chez la femme, cette même période en présente un nombre assez marqué.

Sous le rapport du caractère du délire, la manie a affecté l'homme et la femme avant 20 ans le plus fréquemment. De 20 à 30 ans, la monomanie commence à dominer et la démence apparaît. De 30 à 40 ans, la monomanie dépasse de beaucoup les deux autres genres de folie. La démence augmente aussi, mais en même temps la manie diminue. Cette proportion continue jusqu'au dernier âge, où la démence, chez la femme, présente encore un chiffre élevé, déterminé uniquement par la démence sénile, si fréquente à cet âge. Il est probable que ce sexe en est plus fréquemment atteint que l'homme, peut-être parce que les passions prennent plus de part à sa vie, dont le cours est marqué par des accidens qui, bien que naturels, ne manquent pas d'exercer, à chacune de leurs périodes, une influence quelconque sur le cerveau. Les chiffres du total attribuent naturellement la prédominance à la monomanie, qui dépasse la démence de plus de la moitié, et la manie de plus des deux tiers. On sait que la plupart des démences indiquées ont dû être, avant leurs admissions, des manies ou des mono-

manies dont elles sont ordinairement la conséquence.

Le tableau n° 9 détaille les admissions selon les saisons, et ne comprend que les fous admis depuis le 1er janvier 1835 jusqu'au 1er décembre 1839. Les chiffres du total attribuent la prédominance des admissions au troisième trimestre ; mais cette supériorité dans le total est abandonnée au second trimestre dans le détail de deux années, ce qui établit que les admissions sont plus fréquentes dans les trimestres du printemps et de l'été que dans ceux de l'automne et de l'hiver, dont les chiffres sont, en effet, inférieurs à ceux des précédens. En comparant les admissions de la première année avec celles de la dernière année, on trouve un accroissement manifeste ; mais les années intermédiaires n'offrent pas l'augmentation successive que ce premier résultat paraissait annoncer : les admissions de ces années sont à-peu-près aussi nombreuses les unes que les autres. Il ne faudrait donc pas conclure, de ces différens nombres, la raison directe de l'accroissement de la folie, parce que la plupart des malades admis l'étaient déjà depuis une saison, et quelquefois même depuis plusieurs années.

Un autre résultat qui ressort de ce tableau, et que nous n'avons pas pu indiquer dans l'appréciation du nombre des fous pour le département de la Loire-Inférieure, c'est l'influence des sexes considérée d'une manière générale. Pendant cette période de cinq années, les portes de l'établissement n'ont été fermées à aucun aliéné du département ; on peut donc croire que le résultat du rapport des admissions d'hommes aux admissions de femmes devra représenter exactement l'influence que la folie exerce sur chacun des deux sexes. Ces admissions ayant été de 163 hommes et de 229 femmes, on a la proportion suivante : 163 : 229 :: 1 : 1,40. Mais lorsque nous avons établi la population générale du département,

les chiffres qui représentent les deux sexes ont été trouvés dans la proportion suivante : 225,735 h. : 345,033 f. :: 1 : 1,08.

Cette différence, retranchée de la précédente, donne en résultat 0,32 pour exprimer l'influence que la folie a exercée sur les femmes dans le département de la Loire-Inférieure, pendant les cinq dernières années, en addition de celle qu'elle a exercée sur l'un et l'autre sexe. Les causes de cette différence sont confondues dans les causes générales du développement de la folie dans toute la France, puisque M. Esquirol avait établi que les aliénés étaient aux aliénées comme 11 : 14. Nos chiffres représentant les deux sexes :: 11 : 15,04, nous trouverons peut-être dans la suite de ce travail les raisons de cette petite différence. Les saisons n'ont pas paru influencer plus spécialement un sexe que l'autre dans le développement de la folie; on trouve à-peu-près la même proportion entre les deux sexes dans le total de chacun des quatre trimestres.

Je me contente d'énoncer les admissions d'aliénés étrangers au département, parce que ces admissions ont été le plus souvent subordonnées à des causes administratives.

Le tableau n° 11 détaille les admissions des fous, selon les causes qui ont produit la folie; les causes de la folie sont, de toutes les influences qui agissent sur cette maladie, les plus difficiles à établir : souvent complètement inconnues, elles sont prises d'autres fois dans les premiers phénomènes de la folie; d'autres fois encore, l'esprit flotte incertain entre différentes influences, dont les unes rentrent dans des causes prédisposantes ou morales, et dont les autres s'appliquent aux causes efficientes ou aux causes physiques. Chez les fous du département de la Loire-Inférieure, les causes physiques l'emportent de près du double sur les causes morales, parce que l'hérédité, l'a-

bus du vin, l'épilepsie, les maladies diverses, le dénûment et l'âge ont exercé leur funeste influence d'une manière très prononcée. Dans les causes morales, les chagrins, la plupart domestiques, la religion mal entendue, l'amour et la jalousie, ont surtout exercé leur influence, qui n'a pu cependant balancer l'ensemble de celle des causes physiques. Dans ces dernières, le chiffre le plus élevé se rapporte à l'abus du vin, qui représente le quart du total de ces causes. Cette cause doit être rapportée aux classes inférieures presque exclusivement, et si l'on rapproche de ce fait ce que nous avons dit sur les habitudes d'ivrognerie de ces classes, tant dans les villes que dans les campagnes, on pourra en conclure la raison directe. C'est l'hérédité qu'on trouve ensuite avec le chiffre le plus élevé, et c'est surtout dans les campagnes que cette influence productrice de la folie est observée. On trouve la raison de cette influence dans ce que nous avons dit sur la rareté des émigrations, la défiance qui règne entre les familles d'une même commune, et enfin cette constitution du sol qui, souvent humide, produit à elle seule une influence manifeste sur le développement intellectuel.

Dans les causes morales, ce sont les chagrins qui ont causé le plus de folies; ces chagrins doivent être le plus souvent rapportés aux chagrins domestiques. Ce sont les femmes qui déterminent presque exclusivement l'élévation du chiffre, et ils proviennent le plus souvent de l'inconduite et des habitudes d'ivresse de l'homme; ils sont ensuite soutenus par cette disposition à la tristesse des habitans de beaucoup de communes et par le peu d'étendue du développement intellectuel qui ne permet aucune réaction.

La religion mal entendue figure ensuite : l'influence de cette cause, qui a sévi sur les deux sexes, sera comprise

dans le département de la Loire-Inférieure, si l'on se rappelle que la religion catholique est, pour ainsi dire, la seule dont le culte soit exercé, culte dont l'enseignement chez un peuple ignorant ne lui permet de voir que les pratiques qui frappent ses yeux, vides des hautes vérités religieuses et morales qui raffermissent l'homme dans le bien et le fortifient contre le mal. Quant à ces circonstances, il se trouve que cet enseignement est le plus souvent fait par un clergé peu habile ou peu instruit, comme dans plusieurs communes éloignées; car dans les centres d'arrondissement, et spécialement dans le chef-lieu du diocèse, l'instruction, et l'appréciation des hommes et des choses, sont portées au plus haut point d'étendue et d'exactitude; et que la population elle-même se trouve disposée à accepter les sentimens tristes et solitaires, plutôt que les sentimens d'amour et de charité, les peines que les récompenses; bien loin de s'étonner du nombre indiqué des folies développées sous ces influences, on doit croire que beaucoup de ces maladies soignées dans les familles reconnaissent la même cause, dont le résultat mental ne donne pas ordinairement lieu à un désordre public. L'influence de la religion mal entendue s'est fait sentir encore davantage sur les fous des départemens ou plutôt sur ceux du département de Maine-et-Loire, à qui seul on doit rapporter le chiffre du tableau. C'est spécialement dans une contrée voisine du département de la Loire-Inférieure, sur la rive gauche du fleuve, où l'on retrouve les mœurs et les habitudes dont je viens de parler, que se développe cette influence presque épidémique, d'après certains rapports.

Un fait remarquable, c'est l'absence de causes que l'on ait pu rapporter au cadre de l'ambition et de l'orgueil. Il y a bien cependant quelques fous qui rêvent les grandeurs, les richesses, et méprisent leurs semblables, mais ils

sont en petit nombre, et d'autres causes, souvent tout opposées, ont paru développer ces effets.

Une autre cause morale, qui a paru produire plusieurs folies, c'est l'amour et la jalousie : dans la plupart des cas, cette influence nous a laissé des doutes; nous avons cru voir que le plus souvent la folie résultait seulement du froissement de l'amour-propre ou de la crainte de la médisance.

En cherchant à apprécier l'influence des causes sur chaque sexe, nous trouvons dans les causes physiques l'âge qui produit la démence sénile, la suppression d'écoulement, le dénuement et l'hérédité, exerçant une influence plus marquée sur les femmes que sur les hommes. Ces diverses causes sont balancées dans ce dernier sexe par une seule, l'abus du vin presque nul chez les femmes. Dans les causes morales, les chagrins, la religion mal entendue, l'amour et la jalousie, exercent aussi une influence plus marquée chez les femmes.

Le tableau n° 13, détaille les admissions des fous selon leur état civil. On y voit que l'état de célibat, comme dans les relevés faits par d'autres médecins, l'emporte de plus d'un tiers sur l'état de mariage dans l'appréciation de l'influence qu'a pu exercer, sur la folie, l'état civil. Dans l'homme, il l'emporte de près de moitié; dans la femme, d'un quart à-peu-près. Dans les relevés de la Statistique générale de la France, les hommes non mariés, dont il faudrait retrancher les individus au-dessous de 20 ans, sur qui la folie et le mariage n'exercent aucune influence, l'emportent sur les mariés de près d'un tiers, et les femmes non mariées de près d'un quart seulement. Si l'on pouvait faire la soustraction indiquée, il est probable que les non mariés descendraient au-dessous des mariés dans les deux sexes, ce qui préciserait d'autant plus l'étendue de l'influence réelle, absolue, du célibat dans la folie. Les fem-

mes subissent un peu moins cette influence que les hommes, puisqu'elles forment presque le double de ces derniers dans l'état de mariage et qu'elles ne sont que d'à-peu-près un cinquième au-dessus d'eux dans l'état de célibat. Les proportions de la Statistique générale s'établissent ainsi sur ce sujet : 0,04 célibat, 0,15 mariage.

Ici les mêmes proportions donnent : 0,23 célibat, 0,79 mariages.

La recherche des causes de cette influence appartient à un autre travail que celui-ci. Je me contenterai de rapprocher ces deux états : le célibat dispose aux sentimens personnels ; les épanchemens sont rares et souvent réprimés par la défiance. Les sentimens développés le plus souvent dans le début de la folie sont ceux qui se rapportent à la personne même du malade ; il est riche, orgueilleux ou puissant; il est défiant, jaloux, craintif, sur son avenir.

Le tableau n° 12, détaille les admissions des fous selon les professions qu'ils exerçaient au moment de leur admission. Ce détail ne permet pas de conclusions particulières pour déterminer l'influence de certaines professions dans la production de la folie. Si l'on s'en rapporte cependant à la statistique des professions appréciées par Huet dans le département de la Loire-Inférieure, on trouve que la profession de cultivateur est entrée dans la production de la folie, : : 1 : 3,487 ; la profession de militaire ou marin, ou rentier, propriétaire : : 1 : 1,153; et enfin celle d'artisans et marchands en détail : : 1 : 345. Les professions sont, comme les causes, très difficiles à classer : les militaires et marins comprennent dans leurs rangs de véritables gens de peine ; les rentiers et propriétaires donnent l'indication d'une grande aisance, comme aussi celle du strict nécessaire. Parmi les artisans, les femmes em-

ployées aux objets de luxe et d'habillement élèvent le plus le chiffre de cette profession.

Le tableau n° 10, détaille les admissions des fous selon le lieu du domicile et le caractère du délire. Nous avons distingué dans ce tableau la lypémanie de la monomanie que j'y avais confondue dans le tableau n° 8. J'ai pensé que le lieu du domicile avait pu exercer une influence sur le caractère souvent très distinct des deux ordres qui composent la classe des monomanies.

Le premier résultat qui ressort des chiffres de chaque total par arrondissement est la confirmation des principes énoncés plus haut sur le nombre relatif des fous dans les différentes parties de la Loire-Inférieure. Le résultat nouveau qui apparaît dans ce tableau, c'est le grand nombre de lypémaniaques; il est tel qu'il dépasse de beaucoup les autres groupes. Cet ordre de malades paraît dans chacun des arrondissemens, mais en moindre quantité dans ceux d'Ancenis et de Châteaubriand. Les hommes et les femmes en sont également atteints; le chiffre de ces dernières représente presque exactement sa prédominance ordinaire sur le chiffre des hommes. Cette grande quantité de lypémanies tient aux causes énoncées à propos des chagrins et de la religion mal entendue, considérés comme produisant la folie. C'est en effet dans la ville de Nantes qui recueille en domestiques et en gens de peine les individus déjà disposés à la crainte et à la tristesse; c'est dans plusieurs communes de l'arrondissement *extrà muros*, basses, marécageuses, sur les bords de l'Edre ou du lac de Grand-Lieu; c'est dans l'arrondissement de Savenay, au milieu des tourbières et des landes; c'est enfin dans plusieurs parties de l'arrondissement de Paimbœuf, non pas celles qui sont baignées par la mer ou la Loire, mais celles qui, retirées dans les terres, éprouvent plus particulièrement l'influence des eaux stagnantes, qu'on trouve ces popula-

tions peu intelligentes, disposées à la tristesse et à la défiance, peu développées dans leur physique, et dont le teint have et sans fraîcheur porte d'avance l'empreinte des commencemens de la lypémanie.

La plupart des lypémaniaques ne sont admis dans les établissemens qu'au bout d'un certain temps, après le développement de leur maladie, et souvent ils restent sans secours dans leurs familles, parce qu'ils ne troublent pas essentiellement la tranquillité publique. On doit donc penser que la plus grande partie des fous signalés dans les différentes communes du département, appartiennent à cette classe de malades. Il nous est arrivé fréquemment de les recevoir à la suite d'un acte de violence, quelquefois d'un crime, pendant que les renseignemens faisaient positivement remonter à plusieurs années l'existence des premiers symptômes.

Un autre résultat qui mérite l'attention, c'est le grand nombre de démences appartenant à la ville de Nantes, qui tiennent en partie à de véritables accès de manie, quelquefois méconnus sous le nom de fièvres pernicieuses, et traités par les anti-périodiques, qui font disparaître les symptômes fébriles, en déterminant dans la substance cérébrale une lésion organique, dont l'accroissement, bien que lent et n'entravant pas sensiblement le jeu des organes, ne conduit pas moins, à la longue, à cet état de dégradation physique et moral qui caractérise la démence. D'autres fois, cette maladie suit immédiatement, sans la transition précédente, les excès de toute nature, conséquence inévitable de l'habitation dans une grande ville industrielle et commerciale.

Dans le tableau sur les départemens étrangers, on remarque aussi le grand nombre de lypémanies, attribué au département de Maine-et-Loire, limitrophe de celui de la Loire-Inférieure, et dont les populations, comme je l'ai

dit, se confondent ensemble, dans certaines parties, par leurs habitudes, leurs mœurs, leur caractère et leurs croyances.

Le chiffre des démences représente presque en entier les fous extraits des maisons d'aliénés où ils croupissaient depuis un temps plus ou moins long; et, ordinairement, il n'a pas été possible de remonter au caractère primitif de la maladie.

Nous avons aussi cherché à nous rendre compte de certaines influences relativement au caractère du délire, et nous sommes arrivés aux résultats suivans : Sur 38 maniaques, pris dans une période dont les limites sont fixes, et sans distinction de sexes, nous en avons trouvé 13 qui exerçaient des travaux aratoires, 11 militaires et marins, chez 7 d'entre eux l'indication de l'hérédité était manifeste au nombre des causes; la manie des deux autres était compliquée d'épilepsie; chez trois, il y avait une complication de paralysie générale, et une seule offrait manifestement des hallucinations.

Sur 100 monomaniaques, pris dans la même période, nous en avons trouvé 24 occupés antérieurement à des travaux aratoires, 36 à des travaux d'artisans, 12 employés comme militaires et marins, 12 autres exerçant des professions relatives au culte, droit, médecine, belles-lettres; l'hérédité figurait manifestement dans les renseignemens sur 7 d'entre eux; l'épilepsie compliquait la monomanie d'un seul, la paralysie générale de 6, et les hallucinations de 36.

Sur 48 démens, 12 avaient exercé des professions aratoires, 11 avaient été militaires et marins, et 10 artisans. L'hérédité figurait dans un seul cas, ainsi que les hallucinations. L'épilepsie compliquait 7 cas et la paralysie 14, sans qu'aucun des sexes parût privilégié à cet égard. On pourra rapprocher de ces faits, les relevés semblables

opérés dans les autres maisons d'aliénés. Les résultats isolés ne sont pas assez saillans pour nous y arrêter davantage.

2° *Séjour des fous.* — Le séjour des fous dans une maison spéciale, c'est leur traitement. Le traitement se compose de l'emploi raisonné de la matière de l'hygiène; car la connaissance et l'application des choses dont les fous usent ou jouissent, appartient uniquement au médecin qui y puise tous les élémens du traitement.

L'air que les fous respirent est généralement pur et sain; éloignés de toute agglomération d'habitations, sur les bords de la Loire qui rafraîchit l'atmosphère dans l'été, leur vue s'étend sur des jardins paysagers, dont les plantes variées ôtent à la composition de l'air toute l'altération qui pourrait résulter de la réunion des malades. Les dortoirs vastes et ventilés, donnent autant d'air à respirer qu'on peut le desirer; quelques prairies basses, pendant une très courte période de l'année, mises à nu par la retraite des eaux de la Loire grossie, dégagent quelques miasmes qu'un vent rapide enlève et qu'une végétation promptement animée absorbe vite. Dans l'hiver, les vents du nord soufflent souvent avec violence, et les fous doivent être garantis du froid dont ils sentent vivement la fâcheuse influence. En outre, le sol sur lequel leurs bâtimens sont assis, bien que séparés du sol supérieur des bâtimens de l'hôpital général, par une vaste tranchée, qui jette dans la Loire les eaux de pluie, et la majeure partie de celles qui coulent à travers les fentes de son schiste, contracte, à certains temps de l'année, une humidité assez sensible. Cette humidité provient de la filtration de l'autre partie des dernières eaux à travers les couches profondes du même schiste. L'exposition solaire est tempérée par la ventilation constante qui suit le cours de la Loire, et par les plantations nombreuses des cours et des jardins. Les dortoirs sont éclairés la nuit et surveillés par des gardes. La salle à

manger seule est chauffée au moyen d'une cheminée fermée à clef, par une grille en fer. Un jour, on chauffera aussi les dortoirs pendant les grands froids.

Les lits de chaque premier pavillon sont en fer, sur le modèle des lits de la Salpêtrière; les autres lits sont en bois et usés : successivement, ils seront remplacés par des lits de fer; quelques-uns sont emboîtés, et servent aux épileptiques ou aux gâteux. La literie se compose d'une paillasse épaisse, d'un matelas de crin et laine, d'un ou deux traversins en plume, d'une ou deux couvertures de laine, selon la saison. Dans les lits des gâteux, on met de la paille ou des matelas de balle d'avoine, les uns et les autres renouvelés sans règle, mais aussi fréquemment que les besoins l'exigent. Ces précautions, aidées des autres soins du détail, suffisent dans ce moment pour ôter toute odeur, et permettent de frotter et de cirer, comme dans les autres pavillons, les parquets embranchés qui séparent les lits. Cette expérience était suffisante pour nous faire proposer les dispositions des salles de gâteux au deuxième étage, dans le projet définitif. Un jour, on devra rechercher les moyens d'ôter au séjour des urines, même instantané, dans les objets de literie, les inconvéniens qu'il entraîne, car les matelas de zostère, proposés dans ces derniers temps, sont bien loin d'atteindre ce but.

Le linge employé consiste en draps, chemises et mouchoirs : les draps sont en toile, on les change une fois par six semaines; il n'est pas possible d'obtenir encore un changement plus fréquent, parce que la buanderie n'est pas complètement organisée. Les dispositions actuelles de la lingerie compensent une partie de ce désavantage : ses rayons sont situés au milieu de courans d'air, ménagés même à travers les différentes formes du linge, et dans un lieu parfaitement sec. Les chemises sont en toile, et changées une fois par semaine réguliè-

rement; les mouchoirs sont en coton et en toile, et renouvelés à-peu-près au fur et à mesure des besoins.

L'habillement consiste pour les hommes, en été, en pantalon de toile ou bélinge (fil et laine), blouse de toile ou de coton, gilet de bélinge, bonnet de toile et sabots bridés en bois de peuplier. En hiver, le pantalon est en drap, le gilet en drap ou en bélinge; et on ajoute une veste ronde en drap par-dessus laquelle on met la blouse, ou bien une redingote de drap, sans blouse. Les aliénés portent aussi des bas de laine, des chaussons de laine, ou de cuir pour ceux qui travaillent à la terre. On conçoit que cette règle varie dans certains cas, et qu'il arrive souvent que des mélancoliques portent des bas de laine pendant l'été, ou au moins les saisons intermédiaires; le bonnet est le même que pendant l'été. On en donne en coton aux malades dont la tête est chauve. La maison ne donne de cravates que lorsque la nécessité en paraît établie par le médecin.

L'habillement consiste pour les femmes, en été, en camisole, corset, jupon de dessus et de dessous, tablier, mouchoir de col, bonnet et serre-tête, le tout en coton. En hiver, les deux jupons et la camisole sont en laine; le tablier est en bélinge; les bas sont, l'été, en coton, l'hiver, en laine; les sabots sont comme ceux des hommes, en bois de peuplier.

Ces costumes subissent peu de variations par l'agitation et les caprices des aliénés : dans le dernier cas, le corset est supprimé aux femmes, et la veste ronde est remplacée chez les hommes par la camisole. Deux ou trois idiots conservent le jupon de laine au lieu de pantalon, pour faciliter le nettoyage. Quelques aliénés portent aussi des souliers confectionnés dans leurs ateliers même, mais cette chaussure n'est donnée qu'à titre de récompense.

Les aliénés se lavent les pieds, par semaine, une fois; on leur fait la barbe deux fois, et le peignage de leurs cheveux est repassé au moins une fois, indépendamment du peignage journalier des aliénés hors d'état de le faire eux-mêmes.

Les pensionnaires couchent dans des lits en fer ou en cerisier verni; la plupart des lits sont pourvus de rideaux. La literie est composée d'une paillasse, d'un lit de plumes ou d'un matelas de crin, et d'un autre matelas de crin et laine, d'une ou deux convertures en laine, d'un ou deux traversins et d'un oreiller. Le linge de lit est changé autant de fois que le besoin en est senti. Les parens habillent les malades, et les gardes veillent à l'entretien des vêtemens.

Les bains entiers sont donnés aussi fréquemment aux aliénés, que l'état provisoire de ce service le permet. Ils sont de plusieurs sortes : les bains tièdes sont donnés pour entretenir la propreté, ou prévenir ou combattre les éruptions cutanées. Ils varient entre 24 et 28 degrés. L'action de ces bains est souvent aidée par l'application d'une éponge d'eau froide sur la tête, ou de la glace enfermée dans un bonnet de toile gommée. Le bain est alors employé pour calmer l'agitation des malades. Les bains froids sont donnés depuis 15 jusqu'à 24 degrés, et durent depuis dix minutes jusqu'à deux ou trois heures. Ils sont simples ou combinés avec les affusions froides sur la tête; à la suite, on exerce des frictions sur tout le corps, et le malade, s'il y a lieu, est placé dans un lit convenable. Ces bains, préconisés surtout par M. le docteur Foville(1), sont donnés avec précaution, et surveillés directement par les sœurs ou le chef des garde-malades.

---

(1) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, art. ALIÉNATION MENTALE; Paris, 1829, t. 1er, pag. 570.

Administrés d'après le dernier mode, ils déterminent quelquefois des succès remarquables. Une jeune dame, qui avait déjà consulté M. Esquirol, croyait voir partout des poux; elle se déshabillait et se rhabillait sans cesse, ne dormait plus, mangeait peu, fuyait sa maison et ses enfans, et s'abandonnait au désespoir. Chaque fois, disait-elle, que ses idées lui venaient à la pensée (et elle était ingénieuse à se les créer), elle devenait rouge, sa tête se prenait, elle ne savait plus ce qu'elle faisait. Confiée à mes soins, elle fut soumise, au milieu d'autres moyens variés, à l'emploi des bains d'affusion. Elle ne tarda pas à en éprouver de l'amélioration, qu'elle leur attribuait tellement, que chaque fois que les mêmes idées la dominaient, elle demandait elle-même qu'on lui en donnât : « Lorsque je prends des bains d'affusion, disait-elle, il me semble qu'un voile se dégage de ma tête et que du plomb descend dans mes jambes. » Au bout d'un an de séjour, elle sortit complètement guérie; et depuis deux ans, rien n'est venu altérer sa santé.

Un autre malade, qui se croyait poursuivi par la police, et notamment par M. Thiers alors ministre, avait éprouvé un tel bien-être à la suite de leur emploi qu'il voulut emporter par écrit le mode d'administration, afin, disait-il, de s'en faire donner dans sa famille toutes les fois qu'il se sentirait indisposé.

Les bains sulfureux et les bains de vapeur ont été tentés quelquefois; mais sans aucune persistance, à cause de l'imperfection des appareils. Les bains de siége chauds sont fréquemment administrés chez les femmes convalescentes, lorsque l'époque de la menstruation se fait sentir, et aide ordinairement à son rétablissement complet.

Les bains de pied simples ou sinapisés sont souvent employés, soit seuls, soit concurremment avec les applications de sangsues ou les bains d'affusion.

Le régime alimentaire varie selon les classes d'aliénés : le pain qui en fait la base est de pur froment ; on ajoute seulement à la farine un vingtième de farine de fèves pour le pain de deuxième qualité, et un quarantième pour le pain de première. La quantité de *rendement en son* fait ensuite toute la différence des deux pains.

Régime de la première classe, hommes : 1° déjeuner le matin de six à sept heures ; soupe, pain ; 2° dîner à onze heures du matin ; soupe, pain et viande ; 3° collation sur le travail (pain), à trois heures ; 4° souper à six heures : pain et légumes.

L'ensemble de ces repas peut être évalué aux *quantités* suivantes, bien que le pain soit donné généralement à volonté.

Pain. . .	1 kilog.	50 décag.
Viande . .	0	24
Légumes .	0	47

Vin blanc en boisson au repas ou au travail : 14 centil.

Quelquefois, le repas de légumes est remplacé par la viande. Indépendamment du régime ordinaire, les aliénés ont, selon leur travail et au moyen de gratifications proportionnelles, du beurre, du fromage, des fruits, distribués le matin ou les jours de fêtes.

Femmes. Mêmes repas que chez les hommes, hors la collation du travail. L'ensemble de ces repas peut être évalué aux quantités suivantes :

Pain.	0 kilog.	520 grammes.
Viande	0	160
Légumes . . .	0	290
Vin en boisson .	0 litre	09 centilitres.

Comme les hommes, les femmes jouissent des gratifications en nature que leur procure le travail.

Régime de la deuxième classe, hommes et femmes :

Premier déjeuner, sept heures du matin, soupe et pain. Deuxième déjeuner: deux plats dont un gras et un maigre. Dîner, à cinq heures du soir : potage et deux plats, dont un gras.

Régime de la troisième classe: Premier déjeuner, soupe et laitage. Deuxième déjeuner, deux plats dont un gras, et dessert. Dîner : potage, trois plats.

Pour défrayer ces dépenses, les départemens, dans les formes prescrites par la loi et les réglemens paient à l'administration des hospices, pour chaque aliéné indigent :

Un franc par jour, lorsqu'il est déclaré non dangereux;

Un franc quinze centimes, lorsqu'il est déclaré dangereux.

Les parens paient à la même administration pour un pensionnaire aliéné :

De la première classe, 420 francs par an, payables par fractions de mois en mois;

De la deuxième classe, 650 francs par an, payables par fractions de mois en mois;

De la troisième classe, 1050 francs par an, payables par fractions de mois en mois.

L'eau qui sert de boisson, soit pure, soit mélangée avec des substances minérales ou végétales, soit encore avec le vin, provient de la Loire, d'où elle est conduite dans l'établissement à travers un touc barré de distance en distance par des appareils de filtration. Cette eau est généralement bonne pour tous les usages domestiques; mais, pendant l'hiver, elle est fortement mêlée à l'eau qui filtre à travers le sol constituant, et offre dans sa combinaison plusieurs sels calcaires dont l'action diminue cette aptitude.

Tous les aliénés, sans distinction, ont, à leur volonté, une tisane d'orge et de chiendent édulcorée avec la racine de réglisse, indépendamment des tisanes rafraîchissantes, minoratives, diurétiques ou diaphorétiques, prescrites selon

les cas. Au milieu du travail, leur boisson est composée d'un mélange d'eau et de vin blanc, dont nous avons donné les quantités.

Le laitage est quelquefois donné comme médicament, soit pur, soit associé. La présence d'une laiterie dans la maison garantit sa qualité.

Les autres médicamens administrés n'ont aucune application générale, et varient selon les cas.

Les fous sont fréquemment constipés, et malgré toute la surveillance qu'on peut exercer sur leur nourriture, ils sont souvent sujets à des dévoiemens. Les lavemens, les bains, les tisanes rafraîchissantes et minoratives combattent le premier état; le simple transport à l'infirmerie et la diète momentanée suffisent pour remédier au second.

Chez beaucoup d'aliénés, la transpiration est notablement diminuée; leur peau est sèche, rugueuse; d'autres sont, au contraire; sujets à une transpiration de nature particulière, et dont l'odeur est caractéristique. Les bains ordinaires, fréquemment répétés, sont administrés pour ces deux phénomènes.

Les évacuations menstruelles sont l'objet d'une attention toute particulière : quand la folie est dans la période d'intensité, et que la menstruation ne se fait pas, on se contente de combattre la maladie mentale; et quand la convalence se manifeste, la provocation aux règles est ordinairement faite par des applications périodiques de sangsues, des bains de pieds, des bains de siège. D'autres fois, l'évacuation périodique se fait régulièrement. Dans quelques cas, enfin, des leucorrhées plus ou moins fortes la compliquent ou la remplacent. Il est important d'obvier à ces derniers cas, mais par des moyens dont le détail ne peut trouver place ici.

La folie de quelques femmes a éclaté à la suite de couches; les lochies étaient supprimées ou en bon état; la lac-

tation était abondante ou presque nulle. Il a paru utile, dans ces cas, de rappeler les lochies, et de supprimer tout-à-fait la lactation, en la remplaçant par une autre évacuation. En cela, j'obéis à ce principe que les fonctions de la génération et ses succédanées, tendent constamment dans leur exercice, même quand elles s'accomplissent dans l'ordre le plus normal, à produire dans le système nerveux, un état fâcheux d'excitation, pour peu que ce système y soit déjà prédisposé.

Les saignées ne sont jamais prescrites dans un sens absolu et général; mais toutes les fois que le développement du pouls, les forces du sujet, la rougeur et le gonflement de la face semblent les indiquer, elles sont pratiquées sans excès. Elles n'ont pas alors paru précipiter les malades dans la démence. Les saignées locales sont fréquemment employées au siège, aux malléoles, derrière les oreilles, selon les indications, et non d'une manière générale.

Une des actions médicatrices le plus souvent employées, c'est l'application des exutoires. On ne les emploie guère que sous deux formes, les vésicatoires et les sétons. Nous avons vu plusieurs fois des convalescences manifestées sous l'influence de ces moyens, à certaines périodes de la manie. La lypémanie y cède aussi quelquefois, mais beaucoup plus rarement. Dans quelques cas, des abcès se sont formés dans divers points du corps, et ont suppuré, en paraissant déterminer la guérison, qui suivait leur développement. On sait la passion des aliénés pour le tabac : cette passion presque générale devient évidente dans les folies rémittentes. Quand le moment de l'accès survient, les fous prennent le tabac à chaque instant, sans la moindre retenue, et en le répandant sur leur figure et leurs vêtemens: ce désordre se régularise, dès qu'ils rentrent dans le calme. Le tabac est distribué aux aliénés sur les fonds des gratifications qui leur sont alloués selon leur travail. Quelque-

fois on le donne pur, mais le plus souvent mélangé avec un tiers ou une moitié de poudre de chicorée. On fait quelquefois usage de purgatifs, rarement des vomitifs; l'application de ces médicamens n'est jamais soumise à une règle générale. Les purgatifs sont fréquemment donnés en lavemens.

Les aliénés se lèvent à 5 heures du matin et se rendent immédiatement à leurs travaux respectifs quand la saison le permet; de 6 à 7 heures, ils déjeunent; de 8 à 9, ils se rangent tous, sans exception, au pied de leur lit quand la cloche sonne la visite du médecin; après, ils retournent à leurs travaux; à 11 heures, ils dînent et se reposent en récréation; à midi et demi, ils reprennent leurs travaux, interrompus un instant à 3 heures pour une légère collation; à 6 heures, ils soupent; à 7 heures, ils retournent à leurs travaux, si la saison le permet, et se couchent de 8 à 9 heures du soir. Tous ces actes sont régularisés par les garde-malades qui ne les abandonnent jamais; la nuit, ils sont surveillés par les mêmes garde-malades, qui couchent dans les mêmes dortoirs, ou par des veilleurs qui ne se couchent que le lendemain.

Les mouvemens opérés pendant le jour sont relatifs aux travaux de peine de chaque sexe : chez les hommes, les cordonniers, les menuisiers, les tisserands, les tourneurs, les fabricans de paniers, les matelassiers, les fendeurs de bois, les charpilleurs, travaillent à couvert; les jardiniers, les maçons, les carriers, les terrassiers, les casseurs de pierre, travaillent à découvert. Les travaux des femmes sont généralement faits à couvert, et comprennent les ouvrages de leur sexe, appliqués aux besoins de la maison, et quelquefois à des commandes extérieures.

Les pensionnaires puisent des livres de lecture à une bibliothèque choisie, mais peu nombreuse. Ils se promènent dans les jardins paysagers, jouent au billard, dessi-

nent ou font de la musique à des heures calculées, de manière à ce que la journée entière soit occupée à des exercices.

On se propose de placer, dans les jardins paysagers, quelques jeux gymnastiques, et il sera possible un jour de donner la promenade en voiture dans ces jardins; moyen d'une application si utile pour les lypémaniaques et certaines classes de démens.

Les mouvemens des aliénés ont souvent besoin d'être réprimés : la réclusion n'est jamais employée, mais on fait un fréquent usage de la camisole et des entraves pour les fous continuellement agités, et d'une demi-camisole pour ceux qui ne le sont que de temps en temps. Ce moyen, imaginé ici, permet les mouvemens des avant-bras et des jambes, en retenant les bras fixés contre le tronc; autorisant ainsi certains travaux et facilitant une prompte répression. Quand l'agitation est accompagnée de cris pendant la nuit, les malades sont placés dans les quatre cellules des quatrièmes pavillons; le petit nombre d'agités, et le peu de durée de l'agitation, tiennent aux occupations de tous les instans appliquées aux fous. Ils consument dans des travaux utiles cet excès d'énergie que l'oisiveté conduirait au désordre et au bruit.

Les hallucinations des sens des fous sont quelquefois l'objet d'indications particulières dans leur traitement, et dans le détail desquelles je ne puis entrer ici. En général, on s'applique, autant que possible, à varier les impressions de leurs sens. Sous ce rapport, la pluralité des divisions facilite l'exécution de ce précepte, dont l'application devient tout-à-fait rigoureuse quand un changement quelconque se manifeste dans le délire mental.

La faim et la soif des aliénés sont régularisées par l'ordre qui préside aux repas dans des réfectoires constamment surveillés. Il faut souvent, en effet, arrêter la voracité de

plusieurs maniaques et démens; les uns, parce que leurs sensations perdues ne leur permettent plus d'éprouver la satisfaction du repas; les autres, parce que leurs sensations excitées désordonnent leurs appétits et leurs goûts. Plusieurs lypémaniaques doivent être, au contraire, encouragés, forcés même dans leur alimentation, qu'ils repoussent avec opiniâtreté par des motifs puisés dans leur délire. Quand les moyens ordinaires manquent, l'introduction d'une sonde dans l'œsophage, et l'injection d'alimens, parviennent ordinairement à vaincre l'obstination la plus rebelle.

Lorsque les fous sont arrivés à la démence, et particulièrement quand cet état est compliqué de paralysie, souvent les malades ne sentent plus les besoins d'aucune excrétion; ils salissent continuellement leurs objets d'habillement. On se sert quelquefois alors d'un fauteuil percé où ils sont fixés, ou bien on les transporte à l'infirmerie, où ils sont couchés sur le lit de balle d'avoine et levés de temps en temps.

Beaucoup d'aliénés éprouvent souvent des besoins physiques dont la satisfaction les jette rapidement dans l'épuisement et la démence. La masturbation est commune aux deux sexes et aux trois genres d'aliénation mentale, mais plus spécialement à la démence. Le travail, les bains froids, l'application de la camisole pendant la nuit, sont mis en usage pour la combattre, et souvent, malheureusement en vain.

La question des sympathies et des antipathies est utile à étudier chez les fous : nous les respectons chez plusieurs malades, mais le plus souvent nous les combattons. D'autres fois, les mêmes malades, à des phases diverses de leur affection, exigent l'application de ces deux préceptes contraires.

Les fous sont sujets à toutes les passions de l'homme dans leurs nuances les plus variées. M. Esquirol a dit avec rai-

son qu'une réunion de fous était l'image de la société, dont les sentimens et les passions étaient seulement beaucoup plus en relief. Ainsi l'amour propre est excessif, la colère passe rapidement à la fureur, la tristesse arrive au désespoir. Il faut étudier et connaître le jeu de ces divers sentimens pour exercer sur les malades une influence favorable; ne pas donner d'aliment à ceux dont la saillie empêche la manifestation des autres; remuer, au contraire, et exciter de toutes manières les sentimens qui sommeillent, effacés par les premiers.

La plupart des fous montrent dans leurs actes une tendance à l'isolement, qu'il faut toujours combattre avec le plus grand soin et selon des règles précises. Ainsi, la vie commune est généralement prescrite pour chaque classe de malades. Cette vie commune est appliquée avec le plus grand ordre, afin que le malade désordonné dans ses sentimens, ses affections et son intelligence, entre peu-à-peu, avec répugnance d'abord, et volontiers ensuite, dans le cercle tracé autour de lui. La régularisation forcée des actes conduit à la régularisation des sentimens, des affections et de l'intelligence; cette régularisation forcée ne peut être accomplie que dans une vie commune. On n'a point à craindre, dans son application, les chocs qui suivent toute réunion habituelle, parce que cet amour de l'isolement puisé dans le fond de presque tous les délires des fous, les conduit moins à ce genre de désordre que dans l'état ordinaire de leur raison.

Dans les actes imposés aux fous, nous nous efforçons de placer chaque malade dans la position sociale qu'il a occupée. Il faut qu'il y retrouve ses sensations et ses affections pour qu'il y applique son intelligence; il faut aussi que les blessures de son amour propre ne le conduisent pas à un sentiment de dégradation, qui déterminerait promptement de funestes interprétations. Des travaux de peine

ou mécaniques, de toute espèce, sont donc donnés aux classes qui les ont exercés autrefois, ou au moins leurs analogues, et l'on s'applique à donner à chacun de ces travaux un but très évidemment utile pour les malades eux-mêmes, qui sentent souvent, dans toute sa force, la satisfaction des choses accomplies.

Dans le cours du mois, il est accordé une récompense proportionnelle au travail, en sorties, en douceurs alimentaires, mais jamais en argent; quelquefois l'élévation au grade de sous-infirmier, décernée par la décoration du tablier de service, devient la plus haute récompense manifestée. Une autre récompense bien appréciée, surtout parmi les femmes, c'est l'assistance à la messe les jours de fêtes. Ce moyen bien appliqué par le médecin, concurremment avec les autres devoirs religieux, est un puissant motif d'encouragement pour les malades et un lévier de plus pour son traitement; mais il faut que la morale leur arrive indulgente et douce, la religion pleine d'espérance et de miséricorde.

Les promenades à la campagne, sur l'eau ou en voiture, les réunions dans un salon où la pensée médicale préside, et où l'on s'efforce de rappeler la vie calme du monde, sont procurées aux classes que leur éducation a mises autrefois à même de profiter de ces jouissances.

Les relations de famille soit directes, soit indirectes, sont ménagées de manière à les faire desirer aux malades, et à reporter ainsi leurs pensées aux affections tendres, qui ont fait autrefois leur bonheur, et qu'ils ont perdues si douloureusement.

Une chose bien importante, c'est d'attacher des idées d'honneur et de déshonneur à une série de moyens, dont quelques-uns paraissent presque insignifians au premier aspect. Loin d'avoir une uniformité générale, la maison doit présenter une succession d'impressions diverses : chaque

lieu, pour ainsi dire, doit faire naître un desir ou une crainte pour occuper sans cesse l'esprit du malade.

Si les moyens de récompense sont nombreux, les moyens de répression ne doivent pas l'être moins: la camisole et la demi-camisole n'ont pas seulement pour but d'opposer aux actes du malade une résistance matérielle; elles exercent aussi sur lui une action morale. Avec le sentiment de sa faiblesse physique, le fou comprend son impuissance morale, rappelée sans cesse par la contrainte qu'il éprouve; et quelquefois, cette seule opération intellectuelle le rend immédiatement apte à recevoir des impressions salutaires d'ordre et de régularité.

Les bains froids donnés d'après les divers modes que nous avons indiqués, sont aussi de puissans moyens de répression, et ils suffisent presque toujours dans tous les cas, puisqu'il nous a été possible de nous passer des douches. Il y a cependant une certaine réserve à mettre dans l'emploi de ces moyens de répression, qu'il faut se garder de dépasser, sous peine de développer les sentimens contraires à ceux que l'on veut faire naître.

Lorsque les fous arrivent à un état de dégradation telle, que leurs sensations s'affaiblissent au point de ne plus sentir la douleur même; que leurs affections disparaissent au point de méconnaître leurs plus proches parens, et que leur mémoire s'en va au point d'oublier les choses passées, comme les choses les plus récentes, la vie intellectuelle est alors finie: on ne doit plus à ces malades que du soleil ou de la chaleur, un air pur, et des soins matériels de propreté et d'alimentation.

Le séjour des fous dans l'asile des aliénés m'est représenté chaque jour par des chiffres, dont la force indique jusqu'à un certain point le degré de calme et d'intelligence de chaque malade, et sert en même temps à fixer les gratifications. La journée, composée de dix heures de

travail, est divisée en 100 parties, plus faciles à subdiviser selon les nuances variées de l'emploi du temps; cette appréciation, ainsi que l'estimation des travaux, est faite par les chefs de service, qui en font les relevés chaque mois. Le tableau n° 14 en présente le résumé général.

Cette vie des aliénés, quelque ordonnée qu'elle ait été, quelque bienfait qu'elle ait pu apporter au délire mental des malades, a été traversée cependant bien souvent par des accidens dont on peut voir le détail au tableau n° 15. Ce tableau comprend les idiots et les fous de tous les départemens sans distinction. Le premier trimestre, dans les deux sexes, comprend le plus de maladies; c'est la saison la plus défavorable; vient ensuite le troisième trimestre, qui ne dépasse pas de beaucoup les deux autres, à-peu-près égaux. On voit, à l'indication du haut chiffre des affections pectorales dans les deux sexes, pendant le premier trimestre de l'année 1837, que la grippe a sévi sur la population des aliénés.

En consultant l'ensemble réuni des affections de même espèce, sans distinction de saisons, on trouve que les affections abdominales l'emportent de beaucoup sur les affections pectorales, et ces dernières sur les affections cérébrales. Les affections abdominales consistent ordinairement en de très légers dévoiemens, qu'un ou deux jours de repos et de diète font disparaître; on peut voir, tout d'abord, au tableau qui détaille les causes de mort, que ces affections n'y entrent que pour un petit nombre. Elles reconnaissent souvent pour cause la mauvaise préparation des alimens, dans des fourneaux dont la construction vicieuse a éveillé la sollicitude des administrateurs, qui ont arrêté leur remplacement : d'autres fois, elles tiennent aux simples écarts de régime.

Les affections pectorales consistent surtout en bronchites et en pneumonies; elles sont occasionées par le

simple changement d'habitation dans des lieux aérés, ou par le désordre d'habitudes, qui trompe la surveillance la plus sévère.

Les affections cérébrales sont les maladies du cerveau intercurrentes de l'aliénation mentale, ou ce sont les aberrations de l'intelligence elle-même qui exigent le séjour de l'infirmerie. Quelques congestions cérébrales, deux ou trois cas d'apoplexie, autant d'encéphalites générales aiguës, complètent le nombre de ces affections.

En voyant le chiffre des affections chirurgicales, chez les hommes, on pourrait croire à un grand nombre d'accidens dans l'accomplissement de leurs travaux. Ces accidens sont au contraire très rares, comme je l'ai déjà dit : les affections chirurgicales ne comprennent guère que des écorchures produites par les sabots ou par les malades eux-mêmes. Ce sont souvent les mêmes aliénés qui reviennent avec les mêmes petites plaies.

Les affections diverses ont été augmentées chez les femmes par les éruptions cutanées, qui, dans le dernier trimestre de l'année 1838 et le premier de l'année 1839, se sont montrées nombreuses, sous forme de gale. Ces éruptions n'ont pas persisté, mais elles se sont montrées successivement sur un certain nombre de personnes, de manière à former leur durée totale de plusieurs mois.

L'ensemble de ces indications morbides n'a pu comprendre que quatre années, parce que les maladies des aliénés, pendant l'année 1835, étaient confondues dans un rapport général avec les maladies des vieillards; nous ne pouvons donc pas établir de proportions avec nos chiffres de population. On remarquera toutefois que les maladies l'emportent de beaucoup sur cette population : les mêmes individus figurant souvent pour un même mal qui revient sans cesse, et l'entrée à l'infirmerie, pour la

moindre indisposition, faisant placer immédiatement dans le cadre des affections morbides intercurrentes.

Il est un autre accident, le suicide, dont la tendance est souvent un des caractères de la folie. Il y a eu très peu de monomanies suicides dues à un délire mental. On peut compter facilement les tentatives faites à ce sujet, depuis cinq ans, dans l'établissement.

Un jeune homme, au moment de l'organisation de l'infirmerie crut être poursuivi par le démon, il brisa un carreau et se précipita sur le sol où il se tua. Un autre jeune aliéné convalescent d'un accès de monomanie aiguë, reçut une lettre imprudente et résolut de mourir. Il trompa la surveillance et se précipita d'un premier étage.

Une lypémaniaque s'est aussi précipitée d'un premier étage et s'est fracturé l'humérus. Une autre a tenté plusieurs fois de se faire mal à la tête, à l'aide de ses ciseaux.

Un homme de cinquante ans a essayé de se détruire en avalant de petits morceaux de cuivre.

Un jeune homme de 18 ans, s'est placé sous la roue d'une charrette à porter l'eau. Retiré sans accident, il s'est cru depuis ce temps puissant et presque immortel.

Un homme de cinquante ans, qui compte parmi les guérisons, a voulu se noyer dans un ruisseau n'ayant pas au-delà de 60 à 70 centimètres d'eau.

Un jeune homme et une femme âgée ont été conduits à l'établissement, après avoir essayé de se pendre trois ou quatre fois; ni l'un ni l'autre n'ont renouvelé leurs tentatives depuis leur admission.

On peut dire d'une manière générale que le suicide est rare dans le département de la Loire-Inférieure.

3° *Sorties des fous*. Les sorties des fous sont opérées de trois manières : par le retour à la famille avec guérison, par le retour à la famille sans guérison, par la mort.

L'ensemble des sorties a présenté la poportion suivante avec les admissions : 365 : 563 :: 1 : 1,54. Cette supériorité des admissions tient à ce que l'établissement n'a pas encore reçu tous les aliénés qui doivent y trouver place et languissent depuis plus ou moins d'années dans les communes dont ils troublent souvent la tranquillité. Les admissions devront l'emporter sur les sorties jusqu'à ce qu'une période d'années qu'on ne peut préciser, soit accomplie ; après, on doit prévoir que les unes et les autres devront se balancer, si l'étendue de l'établissement est proportionnée au nombre habituel des aliénés dans le département de la Loire-Inférieure.

La première cause de sortie est le retour dans la famille par la guérison. Les guérisons des fous pendant la période du 1er janvier 1835 au 1er décembre 1839, ont été de 137, dont 68 hommes et 69 femmes, ce qui donne les proportions suivantes avec les admissions sans distinction de degré ni de complication du délire mental : 137 : 563 :: 1 : 4,10.

En poursuivant plus loin le détail des guérisons, on a les proportions suivantes pour le département de la Loire-Inférieure :

	100	:	392	::	1	:	3,92.
Pour les hommes :	50	:	163	::	1	:	3,26.
Pour les femmes :	50	:	229	::	1	:	4,58.

Ces différentes proportions établissent un plus grand nombre de guérisons chez les hommes que chez les femmes à l'inverse de plusieurs autres établissemens. Cela tient peut-être au petit nombre de folies chez les femmes par suite de couches, et au grand nombre de folies par suite de passions dépressives : la nature des premières les rend facilement curables ; la nature des secondes diminue, au contraire, les chances de guérison.

En général, pour avoir dans les divers établissemens

des proportions bien fondées pour les guérisons des fous, il faudrait les faire partir des mêmes données, c'est-à-dire, des mêmes influences qui développent et entretiennent la folie : dans le département de la Loire-Inférieure, les influences générales les plus communes portent à la tristesse. Le caractère le plus commun de la folie est la lypémanie.

Pour les départemens étrangers, la proportion des guérisons peut être représentée dans ces termes: 37 : 171 :: 1 : 4,62. C'est la proportion la moins favorable : cette circonstance tient au grand nombre de fous extraits des établissemens voisins où ils étaient renfermés depuis un temps plus ou moins long.

Le tableau n. 16 détaille les guérisons des fous, selon les saisons. Assez ordinairement, l'époque des sorties n'exprime pas exactement l'époque de la guérison, de manière à rattacher cette dernière à l'influence de la saison. On attend assez long-temps, surtout dans les monomanies, la confirmation d'une convalescence presque toujours lente et interrompue quelquefois par des retours d'accès. C'est dans le troisième trimestre qu'a eu lieu le plus grand nombre de sorties à la suite de guérisons. En parcourant les détails, on trouve plus de sorties dans les deuxièmes trimestres de certaines années, que dans les troisièmes. Il faut donc conclure seulement, d'une manière générale, que le plus grand nombre des guérisons a eu lieu dans les deuxième et troisième trimestres, et que la différence qui les distingue des deux autres, n'est pas assez forte pour fournir des données absolues. Dans les guérisons des fous provenant des départemens étrangers, c'est le deuxième trimestre qui l'emporte pour le nombre des sorties, et sa proportion s'élève au double des sorties du troisième trimestre. On ne saisit pas bien la raison apparente de cette différence.

Le tableau n. 17 détaille les guérisons des fous selon les

âges. On y voit que, pour le département de la Loire-inférieure, les proportions paraissent suivre d'abord celles des admissions. Le plus grand nombre des guérisons est marqué de 30 à 40 ans, puis de 20 à 30, de 40 à 50, et de 50 à 60. Mais les proportions suivantes établissent plus de guérisons de 20 à 30 ans que de 30 à 40 ans : 27 : 118 :: 1 : 4,37;35 : 178 :: 1 : 5,08. Les proportions varient d'un sexe à l'autre : c'est de 20 à 30 ans que l'on trouve le plus de guérisons proportionnelles chez les femmes, tandis que chez les hommes, c'est de 30 à 40; les chiffres des deux périodes qui précèdent ou suivent celles-là, présentent le même nombre de guérisons. Les mêmes proportions générales se remarquent dans les guérisons des fous provenant des départemens étrangers.

Le tableau n. 18 détaille les guérisons des fous selon le lieu du domicile et le caractère du délire. Selon le lieu du domicile, les proportions offrent une différence entre les guérisons des fous de Nantes *intra* et celle des fous de Nantes *extra muros*.

60 : 387 :: 1 : 4,78.
30 : 134 :: 1 : 4,46.

Les proportions des guérisons dans les autres arrondissemens sont inférieures à celles-ci; mais elles agissent sur des chiffres si faibles, qu'il serait téméraire d'en tirer des conclusions.

Selon le caractère du délire, les guérisons ont lieu dans des proportions très diverses. Ainsi, les manies présentent une guérison sur 2,00; les monomanies, 1 guérison sur 5,20; les lypémanies, 1 guérison sur 6,22; les démences 1 guérison sur 14.

Les hommes guérissent plus facilement de la manie que les femmes. Les uns et les autres guérissent moins de la lypémanie que de la monomanie et de la manie. Les

hommes guérissent plus facilement de la démence que les femmes, parce que la démence aiguë, qui, seule, guérit, provient le plus souvent d'abus du vin auquel ils sont plus sujets, tandis que la démence chronique, qui ne guérit pas, affecte plus souvent les femmes.

Les guérisons s'effectuent plus ou moins rapidement suivant la forme du délire. La manie guérit ordinairement plus vite que la monomanie et la démence; les unes et les autres se terminent ordinairement par résolution successive de tous les symptômes qui les caractérisent; d'autres fois, leurs cessation est brusque sous une influence quelconque, le développement d'un abcès, une vive émotion; ou sans aucune influence apparente.

J'ai donné un exemple de monomanie disparaissant successivement sous l'influence des bains d'affusion; je donne encore deux exemples de lypémanie, dont l'une disparaît sous l'influence du retour des hémorrhoïdes, et l'autre du développement d'un abcès. J'ai tout récemment fait sortir un militaire atteint d'une manie sur-aiguë, et dont la guérison s'est opérée rapidement, dans le moment même qu'un furoncle, s'étendant en abcès, se développait à la jambe. Je donne aussi l'exemple d'une manie qui a marché concurremment avec la phthisie pulmonaire et a diminué puis disparu, en même temps que les symptômes de cette dernière affection s'affaiblissaient aussi, et disparaissaient presque entièrement. J'ai voulu présenter encore une observation de démence aiguë, dont quelques-uns des symptômes appartiennent à la mélancolie, mais dont tout l'ensemble est bien celui de la première affection.

Comme toutes les maladies du corps humain, la folie est sujette à récidive. Plus que dans toutes les maladies du corps humain, ici les rechutes doivent suivre le principe de physiologie pathologique, que plus un organe a été malade, plus il est exposé à le devenir, parce que l'homme

n'a pas autant en son pouvoir la faculté de s'opposer aux influences qui déterminent la folie, qu'à celles qui déterminent les autres maladies.

Dans la période de cinq années que nous examinons, quelques malades, après avoir guéri, ont donc rechuté. Parmi les fous du département de la Loire-Inférieure, 7 hommes et 6 femmes ont éprouvé cet accident. Sur ce nombre, 1 homme et 4 femmes ont guéri de nouveau, et n'habitent plus l'établissement. Les autres y sont encore, et deux hommes sont déjà en pleine convalescence. J'aurais pu grossir mes guérisons de ces secondes sorties, puisque c'étaient véritablement de nouvelles maladies et de nouveaux malades qui, en entrant, prenaient de nouveaux numéros d'admission. Entre les premières sorties et les secondes entrées, il y a eu les intervalles suivans : plus de six mois 1, plus d'un an 6, plus d'un an et demi 2, plus de deux ans 1, plus de trois ans 2, plus de trois ans et demi 1, plus de quatre ans 1. Un seul homme aliéné, du département de Maine-et-Loire, a été réadmis après être sorti guéri.

Le tableau n. 19 détaille les guérisons des aliénés selon le séjour dans l'établissement. On voit que, sur la totalité, près de la moitié des hommes est sortie dans les trois premiers mois de leur admission, tandis qu'il n'est sorti que le quart des femmes. Les proportions décroissent ensuite successivement pour les hommes, jusqu'à la deuxième année au-delà de laquelle il n'y a pas eu de guérison ; tandis que les proportions s'élèvent, pour les femmes, jusqu'au séjour de plus de six mois, où elles atteignent le plus haut chiffre. Ceci est la conséquence de notre observation. Les guérisons des hommes ont surtout porté sur la manie et la démence aiguë. Celles des femmes sur la lypémanie, bien que même dans ce cas, elles n'aient pas atteint un chiffre satisfaisant.

Nous avons voulu juger si les professions et les causes avaient pu exercer sur les guérisons une influence réelle et nous avons détaillé les guérisons, selon ces circonstances, dans le 20e tableau.

Ce tableau démontre qu'un plus grand nombre de folies développées sous l'influence des causes morales, moins nombreuses que les causes physiques, a guéri, et que les professions libérales ont eu aussi le plus de guérisons relatives. Il n'est cependant pas possible, sans courir le risque de s'égarer dans de vaines conjectures, de trouver la cause véritable de ces diverses influences.

1re *observation*. Marie L..., fille, demeurant dans l'arrondissement de Nantes, s'occupant à des travaux aratoires, est entrée à l'établissement le 26 juin 1837.

Elle n'a pas eu de parens aliénés; son enfance n'a été sujette ni aux convulsions, ni aux maladies, mais sa santé a toujours été délicate. Réglée de 18 à 19 ans, la menstruation a toujours été légère. Depuis quelque temps, elle tousse, et on a quelques craintes pour la poitrine. Un an avant son admission, sa mère avait subi une opération grave, et la fille L..., étant à l'époque de ses règles, en avait éprouvé une si vive émotion, que la menstruation cessa complètement; on remarquait qu'elle languissait depuis long-temps, qu'elle aimait la solitude, ne s'occupait que de religion, et lisait toujours des livres de piété. Dans le mois de novembre 1836, elle fut prise d'un accès d'aliénation mentale qui dura six semaines : elle se renfermait dans un grenier, chantait des cantiques, disait qu'elle était perdue, que les gendarmes allaient venir la chercher. Cet accès disparut promptement, et sans traitement. Trois semaines avant son admission, un mardi, elle voulut aller le soir à confesse à deux lieues de chez elle; le confesseur refusa de la recevoir, parce qu'il était trop tard; elle revint alors en chantant et en criant, et l'on eut beaucoup de peine à

la ramener. L'agitation continua sans interruption. Depuis cette époque, elle prononçait des paroles sans suite, poussait des éclats de voix ou proférait des menaces dans le même moment. On fut souvent obligé de l'attacher. Quelquefois plus tranquille, on la laissait libre, et alors elle marchait sans but, causait seule, arrachait de l'herbe. Elle mangeait peu, mais buvait assez bien. Dans le mois de mai, les règles avaient paru légèrement, mais sans aucune suite favorable.

Les préoccupations qu'on avait sur sa toux lui avaient fait appliquer un vésicatoire qu'elle porta pendant deux ou trois ans, et qui avait séché sous l'influence du premier accès du mois de novembre.

La fille L..., à son entrée à l'établissement, était maigre, chétive; plusieurs de ses dents étaient gâtées. D'une taille ordinaire, ses épaules étaient rentrées; ses membres grêles; les pommettes saillantes. Son agitation était extrême; elle n'avait pas une parole raisonnable; riait le plus souvent aux éclats, crachait au visage, et n'avait un peu de repos que la nuit. Elle avait presque toujours la camisole et très souvent les entraves, mais elle couchait dans un dortoir, mangeait au réfectoire et n'était jamais renfermée. On lui donna dans le commencement quelques bains qui ne causèrent aucun calme. Bientôt la maladie de poitrine fit des progrès; la toux était manifeste à travers les cris d'agitation; les crachats devinrent caractéristiques; la fièvre se développa. La malade fut obligée de rester au lit et la faiblesse augmenta. On profita du repos obligé de la malade, et, malgré son agitation qui continuait sans relâche, on lui mit d'abord un large vésicatoire sur la poitrine, puis un autre au bras. Celui-ci fut converti peu après en cautère. Les progrès de la phthisie pulmonaire, caractérisés par l'auscultation et la nature des crachats, n'avaient que trop bien vérifié les présomp-

tions, et étaient arrivés, en apparence, à leur dernière période; lorsque peu-à-peu ces symptômes diminuèrent, les sueurs froides disparurent, la toux cessa, les crachats changèrent de nature; en même temps l'agitation se calma, la raison reparut peu-à-peu, et la malade entra en convalescence de l'une et l'autre maladie. Durant la convalescence, l'embonpoint et les forces revinrent; elle travailla avec fruit à tous les ouvrages de femme, et la toux ne reparut plus que de loin en loin. Elle sembla enfin guérie complètement de sa maladie mentale, et sortit le 17 mai 1838.

2e *observation*. L. F. C...., âgé de 55 ans, exerçant, dans une cour royale, la profession d'huissier, fut admis le 28 octobre 1837.

Son père a été aliéné et lui-même a toujours été sujet aux congestions cérébrales. Il s'est marié deux fois, a un fils de son premier mariage et deux de son second. Il est sujet aux hémorrhoïdes depuis fort long-temps, sans beaucoup de flux, et il n'en a plus depuis qu'il est malade.

Depuis plus de quinze ans, on remarquait dans son caractère des inégalités et des bizarreries dont on ne se rendait pas compte. On le saignait de temps en temps et on lui appliquait des sangsues. Avant son second mariage, qui date de neuf ans, il était aussi très sujet aux saignemens de nez, qui auraient diminué ou disparu depuis cette époque. A la révolution de juillet, il éprouva des impressions très pénibles; sa clientelle étant placée surtout dans la noblesse, il s'imagina qu'on allait le faire tuer. Un violent accès de manie suivit ces pensées. On le retint chez lui, on le saigna, on lui mit des sangsues, et il fut un peu mieux au bout de peu de temps. Naturellement triste, il le devint cependant encore plus, et, à diverses reprises, il donna des signes d'aliénation mentale. En 1834, il fit bâtir une petite maison dans un lieu écarté, sans au-

cun fondement, et lia bientôt cette construction à des idées de chouanerie et d'accusations politiques. Très attaché à ses devoirs, essentiellement moral et scrupuleux, l'excès de ces qualités détermina chez lui des craintes et des terreurs qui, augmentant continuellement, lui donnèrent par fois des idées de suicide. Un jour, il parlait de se brûler la cervelle; un autre, il tentait, avec son rasoir, de se couper la gorge. Vers la fin d'octobre 1837, il fut placé dans la maison de santé de M. Blanche, où il resta deux mois. Là, il fut saigné plusieurs fois; on lui appliqua des sangsues; on lui administra des bains, des douches, des boissons purgatives, et, en dernier lieu, un séton fut appliqué à la nuque. Tout cela sans aucun résultat. Il fut amené à l'établissement.

M. C... est d'une taille moyenne, légèrement voûté. Sa tête, habituellement penchée en avant, exprimait la tristesse; son timbre de voix est voilé. Il demandait à retourner dans sa famille, à ses affaires, et ne comprenait pas sa séquestration. Dans la journée, il était triste, habituellement seul, et ne s'occupait pas. Il mangeait peu et paraissait maigre. Lorsqu'il venait au salon, il s'asseyait sur une banquette auprès du billard, ne suivait aucun des mouvemens qui se faisaient autour de lui, et ne jouait jamais lui-même que lorsqu'il y était invité. Il ne manifestait aucun intérêt au jeu, n'y donnait aucune attention. Dominé par une triste et continuelle préoccupation, toute autre impression était nulle pour lui. Deux mois après son arrivée, pendant l'hiver, les eaux de la Loire baignant encore la prairie du jardin non encore comblée, il s'y précipita tout habillé, et en fut retiré immédiatement par le garde-malade qui l'accompagnait. Un soir, au salon, on vit sa figure s'animer, ses yeux s'injecter, et, contre ses habitudes réservées et silencieuses, on l'entendit s'écrier : messieurs et mesdames, on assassine mon fils; j'en-

tends ses cris, je vous prends tous à témoin. Depuis quelque temps, en effet, il avait manifesté des hallucinations très évidentes de l'ouïe et de la vue. Il était quelquefois appliqué sur le grillage qui permet la vue de la Loire et de ses bords, et là, croyant voir des petits enfans torturés sur le rivage, il leur criait de prendre courage, de souffrir avec patience; ils les voyait, disait-il; il entendait leurs plaintes. D'autres fois, sa femme lui apparaissait déguisée en sœur; il entendait son fils aîné de l'autre côté du mur, dans un autre pavillon. Aucune parole, aucune assurance ne purent détruire ces tristes pensées. Des bains d'affusion furent administrés; une ou deux saignées furent pratiquées, à grands intervalles, sans aucun succès. Sur la fin de l'année 1838, il accueillit la visite de sa femme et de ses enfans avec de grandes expressions de joie, mais sans aucune conviction de la réalité de ses erreurs. Il refusait avec obstination de leur écrire, prétendant qu'on abuserait de ses paroles, qu'il n'avait pas besoin de ces moyens pour faire connaître ses devoirs à sa femme.

Dans l'hiver de 1839, il parut mieux; sa figure était devenue plus ouverte, plus communicative : il causait plus volontiers et bien, jouait dans la journée, prenait goût et intérêt au jeu du billard. Peu-à-peu, les hallucinations disparurent; il convint de ses erreurs. Dans le printemps, il se plaignit d'épreintes au fondement, et on vit bientôt apparaître de véritables tumeurs hémorrhoïdales, tachant en rouge seulement les matières fécales. La convalescence de la maladie mentale se dessina; des promenades hors de l'établissement furent essayées, et les tentatives ayant réussi, il sortit définitivement le 31 août 1839.

3e *observation*. Mademoiselle de B..., âgée de 54 ans, du département de la Mayenne, a été admise le 2 janvier 1838. Elle n'a pas eu de parens aliénés. Elle est née à Berlin, et y est restée jusqu'à l'âge de 13 ans. Son enfance y

a été maladive; ses dents se cariaient facilement, et il se développait fréquemment, en différentes parties de son corps, des ulcères scrofuleux. Elle passa ensuite quelque temps à Varsovie; puis, à 22 ans, vint en France se fixer auprès de son frère, ancien militaire. Née et élevée dans la religion protestante, elle se convertit à la foi catholique, dont elle suivit les pratiques sans excès. Elle s'est toujours beaucoup occupée de sa santé, soit dans la préparation de ses alimens, soit dans le choix de ses médicamens, soit dans la lecture des ouvrages de médecine, notamment sur les maladies nerveuses. Elle a été bien réglée et ne l'est plus à présent. Obligée de vivre seule à un âge un peu avancé, elle eut souvent de petites tracasseries avec ses domestiques, ce qui la détermina à se retirer au couvent des Augustines, à Angers, pour y finir ses jours. Elle y occupait une petite chambre chauffée d'un poële, et éprouva, en cette circonstance, des étourdissemens et de fréquens maux de tête. Astreinte au régime du couvent, et ne pouvant plus faire ses tripotages de cuisine et de pharmacie, elle s'abandonna à la tristesse et conçut un véritable chagrin de ces circonstances. Bientôt elle s'imagina qu'elle était malade et ne pouvait accomplir aucun acte. Elle cessa même d'aller à la messe. Ce fut à la suite d'un refus d'assister à la messe de minuit en 1837, deux mois après son entrée aux Augustines, que ses perplexités augmentant, elle en vint à déraisonner évidemment pour tout. Elle manifestait un désespoir outré; elle se croyait perdue, voulait se précipiter par sa fenêtre, se frappait la tête contre les murs et le plancher; elle allait jusqu'à l'introduire dans le tuyau du poële pour la brûler. A la suite de ces actes, elle se crut damnée encore davantage, sans aucune espérance de miséricorde. Dans cet état, elle fut conduite à l'établissement.

Mademoiselle de B... est d'une taille ordinaire, très maigre; sa figure, particulièrement, est allongée, pointue, osseuse; ses yeux sont vifs, enfermés dans leurs orbites, et les traits du visage sont crispés. Elle dit continuellement : que faites vous? c'est inutile, c'est fini; et ne répond à aucune question. Elle se jette fréquemment à terre et refuse souvent de manger. Ce n'est qu'à force d'instances qu'on parvient à la nourrir. Après les huit ou quinze premiers jours, l'agitation se manifeste; elle jure, elle s'emporte. Elle dit qu'elle est un monstre; qu'elle a commis tous les crimes, qu'elle est un diable, et qu'il faut la précipiter dans l'enfer avec les diables; elle croit même avoir le démon dans le corps. C'est ainsi que mademoiselle de B... passa les premiers seize mois de son séjour à l'établissement, n'oubliant jamais à la visite les interpellations précédentes. A cette époque, la joue gauche devint le siège d'un gonflement qui se prononça de plus en plus et finit par abcéder. En même temps la malade, cessant de se croire possédée du démon, se considéra comme ensorcelée, et accusa des femmes de Château-Gonthier, dont l'une passait pour sorcière. Elle commençait sa prière, d'abord sans oser l'achever; ensuite, à mesure que la suppuration s'établissait mieux, dans la semaine sainte de 1839, elle sentit renaître sa confiance en Dieu, et s'accroître ses forces morales. Au lieu de ses imprécations habituelles, elle devint triste, sérieuse, silencieuse; puis enfin, vers le vendredi saint, jour qui pour elle encore est le jour de la guérison, elle se considéra comme entièrement rétablie. La durée du travail inflammatoire de la joue fut de deux mois avant le rétablissement mental; mais depuis ce temps, il s'est établi une fistule dont la suppuration est très légère, et que la malade garde. Aujourd'hui, sa raison est parfaitement saine. Elle est revenue seulement à ses manies médicales. Elle se plaint souvent

de la poitrine, de l'estomac, elle fait des réclamations continuelles pour sa nourriture et des médications insignifiantes, sans que sa santé, généralement bonne, justifie en rien ses demandes.

Aucune influence morale n'a pu être exercée sur mademoiselle de B..., jusqu'aux derniers instans de sa maladie mentale. Quelques bains avaient été donnés, soit tièdes, soit avec éponge; les forces de la malade affaiblis ne permettant pas d'abuser de ce moyen, et aucun succès n'en étant résulté. Lorsqu'elle devint calme, et que la présence d'un abcès suppurant annonça un travail naturel, on lui appliqua au bras gauche un vésicatoire qu'elle garde encore. Cette indication était d'autant plus fondée que la malade avait autrefois porté un cautère à une jambe, que ce cautère avait séché dans les premiers accès, et qu'il avait été impossible de le reproduire jusqu'aux derniers momens.

4ᵉ *Observation*. H. C..., âgée de 31 ans, née à Nantes, y exerçant la profession de dévideuse, a été admise le 4 août 1836.

Cette malade a eu une tante aliénée, et a été bien portante dans son enfance. Elle s'est mariée à 21 ans et a eu une bonne santé jusqu'aux cinq dernières années. Son caractère est habituellement triste; elle est intéressée. Son mari, au contraire, tisserand de profession, était libertin, et avait fait de mauvaises affaires. Pour échapper à cette circonstance, il se vendit et partit pour l'armée. Sa femme, abandonnée avec deux enfans, en conçut un violent chagrin, qui détermina une maladie grave avec fièvre, et un délire continu pendant plusieurs mois. Elle parut se rétablir, mais depuis ce temps, elle conserva toujours un peu d'aberration dans ses actions, sinon dans ses paroles. Elle ne prenait plus aucun soin de sa maison, ne s'occupait plus de ses enfans, qui furent élevés ailleurs. Il y a

trois ans, son mari étant venu la voir, elle eut un autre enfant qu'elle voulut élever, mais qui mourut peu après, faute de soins bien dirigés. Depuis cette époque, sa tristesse a encore augmentée. Elle était toujours absorbée, restait deux ou trois heures de suite dans un coin, sans faire le moindre mouvement. Elle ramassait des copeaux, des débris de toute espèce, sans y attacher aucune importance. Lorsqu'on lui parlait, on avait de la peine à en obtenir une réponse, mais cette réponse était toujours juste. Elle ne travaillait pas, disant elle-même qu'elle ne le pouvait plus; sa vie était des plus misérables. Quelquefois, elle allait chez une cousine exprimer ses besoins. On lui donnait du pain, et souvent elle ne le mangeait pas. Elle restait quelquefois plusieurs jours sans prendre la moindre nourriture. Ses règles avaient disparu. Entrée à l'établissement, elle se présenta dans un état de maigreur assez marqué; sa taille, petite, était courbée. Ses traits étaient immobiles; ses yeux errans, sa physionomie n'exprimait ni tristesse ni joie. Elle faisait machinalement ce qu'on lui disait de faire, mais restait dans un coin si on la laissait en repos. Mise à table, elle mangeait sans en exprimer le besoin. Mise au travail, elle faisait un peu de charpie sans y attacher la moindre idée, et n'essayait aucun autre ouvrage. Interrogée, elle répondait sans déraisonner, mais par simples monosyllabes, sans aucune phrase qui attestât un raisonnement. Son habillement était toujours désordonné; les cheveux mal peignés; sa coiffe mal arrangée, les liens toujours détachés. A la place de ses règles, un écoulement en blanc avait lieu. Elle resta longtemps dans cet état sans parler et sans se plaindre. Elle prenait des bains de temps en temps. Tous les momens de sa vie étaient réglés par les exercices de la maison : peu-à-peu, sous cette influence régulatrice, la figure prit un peu d'embonpoint. Sur la fin de l'année 1837, les règles re-

parurent, elle mit un peu plus d'ordre dans sa tenue ; son travail devint plus suivi, et elle demanda elle-même de la couture. Les traits du visage prirent de l'expression. Son mari ayant terminé son service, revint la voir dans le commencement de l'année 1838, et une convalescence franche marcha lentement, il est vrai, mais sans interruption; enfin, le 24 juillet 1838, elle fut rendue à sa famille.

Le second mode de sortie par le retour à la famille sans guérison, est effectué par la volonté même des familles. Le plus souvent, il a lieu à la suite d'un commencement d'amélioration dans la maladie, qui fait espérer aux parens une prompte et complète guérison, par le retour du malade à ses premières habitudes. Quelquefois aussi, il a lieu par suite des préjugés populaires qui poursuivent l'auteur de la séquestration de toute l'animosité d'un peuple aveugle et ignorant; quelquefois, enfin, par suite de la déclaration d'absence de folie. Un homme craignant une punition, simula pendant quelque temps la surdi-mutité; une femme, à la suite d'un violent emportement, parut déraisonner, et fut immédiatement placée à l'asile; un homme, habitué à s'enivrer, fut cru aliéné; une autre femme, très misérable et paralysée d'un côté, fut admise également comme aliénée; des parens tentèrent de placer à ce titre une autre femme seulement âgée et infirme: un soldat, sujet à quelques mouvemens nerveux, à la suite d'une fièvre cérébrale, fut cru aliéné, etc.

Le troisième mode de sortie est effectué par la mort. Il résulte du tableau n. 7, qui détaille le mouvement général des fous, que la mortalité a été, pendant la période du 1er janvier 1835 au 1er décembre 1839, de 1 sur 4,76, sans distinction de sexe : la mortalité évaluée à Charenton pour huit années, par M. Esquirol, a été de 1 sur 3,75. Chez les hommes, la proportion est de 1 sur 5,02, et chez

les femmes, de 1 sur 4,57. Bien qu'inférieure à celle de Charenton, cette proportion des morts est considérable, et l'on voit qu'elle a plus affecté encore les femmes que les hommes. Il ne faut pas y voir le cachet de l'influence locale, car les épidémies qui ont passé sur la ville n'ont pas frappé l'asile des aliénés d'une manière spéciale. La grippe a fait très peu de victimes, ainsi que les fièvres typhoïdes : cette mortalité tient surtout à ce que l'asile est ouvert à toute infirmité compliquée de la plus légère aberration mentale. Cette circonstrance a déterminé l'admission d'un grand nombre de démences séniles portant avec elles le signe de l'inévitable mort. Elles sont venues peser tout entières dans la balance commune à tous les genres de folies; aussi la mortalité a-t-elle frappé moins les hommes que les femmes, dont les admissions de démence se sont élevées à 90; tandis que pour les premiers, elles ne sont arrivées qu'à 50. La mortalité appartient si bien aux démences séniles de la Loire-Inférieure, les autres départemens n'envoyant que leurs aliénés plus ou moins agités, que les proportions de la mortalité appliquées seulement au département augmentent encore : elles sont de 1 sur 4,48, chez les hommes, et de 1 sur 4,14, chez les femmes.

Le tableau n. 22 détaille la mortalité selon le caractère du délire, il y a eu 71 morts : sur ce nombre, il y a 40 démences, dont 23 femmes, 17 monomanies et 14 manies. C'est en vue de cette mortalité des démences que j'ai proposé les infirmeries et la salle des gâteux, au premier et au deuxième étage, avec une terrasse en promenade pour chaque section : persuadé que l'habitation de ces malades à un rez-de-chaussée, dominé par les bâtimens de l'hôpital général, serait nécessairement funeste à plusieurs de ces malades.

La mortalité selon les saisons est détaillée au tableau n° 21. On y voit que les années ne présentent de différences entre

elles, que celles que les admissions ont dû y apporter. On peut remarquer toutefois que la mortalité a augmenté chez les femmes en 1838, et 1839 d'une manière assez notable. C'est en effet dans ces deux années qu'un nombre de démences séniles, supérieur à celui des années précédentes, a été admis dans la division des femmes. La mortalité n'a pas subi une grande influence des saisons : les premier, troisième et quatrième trimestres donnent à-peu-près les mêmes résultats; le deuxième trimestre seul offre une petite différence.

En consultant le tableau n. 24 sur une période de 70 morts, où l'on détaille la mortalité selon les âges, le chiffre le plus fort, chez les femmes, est dans la période de 60 ans, tandis que chez les hommes, ce chiffre est égal dans les trois dizaines qui séparent la trentième de la soixantième année. Cette supériorité des morts au-delà de 60 ans, est tout-à-fait significative, si l'on compare les admissions de cet âge avec celles des autres âges, et notamment celles de la dizaine qui va de 30 à 40 ans.

Le tableau n. 23 représente les causes de mort sur une période de 106 fous, dont 37 hommes et 69 femmes, sans distinction de lieu de domicile. Les maladies qui ont le plus souvent déterminé la mort chez les uns et les autres, sont les maladies des organes de la respiration et de la circulation. Chez les femmes, le chiffre de ces morts s'élève à plus de la moitié du total, et parmi les 36 qui ont succombé aux maladies de poitrine, on trouve 16 pneumonies simples ou doubles. Chez les hommes, sur 13, il s'en trouve 8. Ces résultats ont souvent fixé mon attention, et je me suis demandé, en voyant des lypémaniaques et des démens être saisis, peu de temps après leur entrée, de pneumonies aiguës, marchant obscurément, quoique rapidement, si ces vicissitudes atmosphériques, dont j'ai indiqué l'influence à la fin de la statistique générale, ne

pouvaient pas immédiatement déterminer ces accidens, sur un sol facilement humide, au milieu d'un air pur, mais agité fréquemment par les vents, et enfin dans des dortoirs non chauffés et à rez-de-chaussée. La pneumonie n'est d'abord qu'un léger embarras dans la respiration que les malades n'accusent pas; puis l'oppression et l'altération des traits deviennent évidentes, et alors le poumon est quelquefois complètement hépatisé. La nature de la maladie mentale ôte au diagnostic ses principaux signes, et à la thérapeutique ses moyens d'action les plus efficaces.

Les affections cérébrales viennent ensuite chez les femmes comme causes de mort : presque toutes se rapportent à la démence et aux altérations pathologiques étrangères au cerveau, déterminées par ce genre de folie.

Les maladies de l'abdomen ont causé la mort un peu plus fréquemment chez les hommes que chez les femmes : cela tient à quelques cas de dysenterie ou de fièvre typhoïde, qui se sont montrés plus spécialement chez les hommes, et qui tenaient peut-être à leurs travaux extérieurs, sans garantie quelquefois contre les intempéries de la mauvaise saison.

Mais l'observation des corps des fous n'offre pas seulement les causes de la mort pour sujet de recherches. Elle tend aussi à établir les désordres cérébraux qui peuvent correspondre aux différentes formes de la folie. Je ne puis entrer, à ce sujet, dans de longs détails qui, j'espère, pourront être traités, à plus juste titre, dans un mémoire spécial. Je ferai observer seulement que j'ai trouvé, comme M. Foville, dans les cerveaux des fous, assez d'altérations pathologiques, pour expliquer, dans la plupart des cas, la nature de la folie. Ces altérations étaient aiguës ou chroniques : les altérations aiguës se rapportaient aux injections des méninges et à leur ramollissement; aux différentes teintes de la substance grise superficielle depuis le

rosé clair, jusqu'au rouge-brun; à l'induration rouge de cette même substance ou à son ramollissement brunâtre; à l'injection et aux teintes marbrées de la substance blanche cérébrale. Les altérations chroniques se rapportaient : à l'épaississement des os du crâne; au grand nombre de glandes de Pacchioni; à l'épaisseur et à l'opacité des méninges; à leur infiltration de sérosité; à leurs adhérences partielles ou générales avec la substance grise; à l'induration de cette substance soit partielle, soit générale, soit dans toute son épaisseur, soit seulement dans sa première couche; à la mollesse et à la pâleur de cette substance; à son ramollissement grisâtre, occupant toute l'épaisseur et toute l'étendue de la substance, ou seulement une des couches et quelques parties disséminées; aux inégalités des circonvolutions, à leur petitesse; à leur atrophie; à l'induration de la substance blanche ou à sa mollesse générale, au ramollissement des parties centrales ou à leur induration; à des tubercules, des tumeurs fibreuses, cancéreuses; à des kystes disséminés, etc.

Ces altérations, quelque nombreuses, quelque variées et dissemblables qu'elles soient, peuvent être réunies en groupes de même nature, et rentrer dans les lois générales de l'anatomie pathologique. Elles peuvent aussi, par l'observation attentive des phénomènes nombreux, variés et dissemblables de la folie, être rapportées à chacun de ces phénomènes; car ce sont les mêmes lois de physiologie pathologique qui président à tous les systèmes de l'économie.

CHAPITRE PREMIER.

TABLEAU N. 1. — *Population du département de la Loire-Inférieure.*

ARRONDISSEMENS.	HOMMES.	FEMMES.	TOTAUX.
Nantes.	96, 242	109, 650	205, 892
Ancenis.	22, 489	23, 276	45, 765
Châteaubriand. . .	30, 731	31, 544	62, 275
Paimbœuf. . . .	20, 538	22, 042	42, 580
Savenay.	55, 735	58, 521	114, 256
Totaux. . . .	225, 735	245, 033	470, 768

TABLEAU N. 2. — *Population du département selon l'état civil.*

ARRONDISSEMENS.	ENFANS ET NON MARIÉS.		MARIÉS.		VEUFS.		TOTAUX.	
	Hom.	Fem.	Hom.	Fem.	Hom.	Fem.	Hom.	Fem.
Nantes. . . .	56,854	63,196	34,745	34,811	4,643	11,643	96,242	109,650
Ancenis.	13,809	13,437	7,534	7,541	1,146	2,298	22.489	23,276
Châteaubrinad	19,019	18,510	10,190	10,128	1,522	2,906	30,731	31,544
Paimbœuf. . .	12,206	12,499	7,442	7,408	890	2,135	20,538	22,042
Savenay. . . .	34,211	34,228	18,647	18,627	2,877	5,666	55,735	58,521
Totaux. . .	136,099	141,870	78,558	78,515	11,078	24,648	225,735	245,033

TABLEAU N. 3. — *Mouvemens de la population en 1835.*

NAISSANCES

Enfans légitimes, garçons. 6,760
——— filles. 6,481
Total. 13,241

Enfans naturels, garçons. 401
——— filles. 330
Total. 731

Total des garçons. 7,161
Total des filles. 6,811
Total général. 13,972

DÉCÈS.

Hommes. 6,633
Femmes. 6,156
Total. 12,789

MARIAGES. . . . . . . 4,057.

CHAPITRE II.

TABLEAU N. 4. — *Nombre des aliénés du département dans l'asile Saint-Jacques, en 1836.*

ARRONDISSEMENS.	ALIÉNÉS.	IDIOTS.	TOTAUX.
Nantes.	196	34	230
Ancenis.	7	2	9
Châteaubriand. . .	7	3	10
Paimbœuf. . . .	13	8	21
Savenay.	11	5	16
Totaux. . . .	234	52	286

TABLEAU N. 5. — *Nombre des aliénés du département hors de l'asile Saint-Jacques, en* 1836.

ARRONDISSEMENS.	ALIÉNÉS.	IDIOTS.	TOTAUX.
Nantes.	55	80	135
Ancenis.	13	17	30
Châteaubriand. . .	35	23	58
Paimbœuf. . . .	17	21	38
Savenay.	50	87	137
Totaux. . . .	170	228	398
Totaux généraux.	404	280	684

TABLEAU N. 6. — *Mouvement des idiots.*

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.			DÉPART. ÉTRANG.		Totaux généraux.	
	H.	F.	H.	F.	H.	F.
Populat. des idiots au 1er janv. 1835.	11	13	»	»	11	13
Admissions depuis le 1er janv. 1835 jusqu'au 1er déc. 1839.	23	25	3	3	26	28
Population pendant la période. . .	34	38	3	37	41	41
Sorties depuis le 1er janv. 1835 jusqu'au 1er déc. 1839.	2	1	2	»	4	1
Morts depuis le 1er janv. 1835 jusqu'au 1er déc. 1839.	6	5	1	»	7	5
Totaux des sorties.	8	6	3	6	6	6

CHAPITRE III.

Tableau n. 7. — *Mouvement des fous.*

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.			DÉPART. ÉTRANG.		Totaux généraux.	
	H.	F.	H.	F.	H.	F.
Populat. des fous au 1er janv. 1835.	61	86	◆	◆	61	86
Admissions depuis le 1er janv. 1835 jusqu'au 1er déc. 1839.	163	229	97	74	260	303
Population pendant la période. . .	224	315	97	74	321	389
Guérisons depuis le 1er janv. 1835 jusqu'au 1er déc. 1839.	50	50	18	19	68	69
Sorties sans guérison.	26	30	11	11	37	41
Morts depuis le 1er janv. 1835 jusqu'au 1er déc. 1839.	50	76	15	9	65	85
Totaux des sorties.	126	156	44	39	170	195
Vérification.						
Feuille du mouvement du 1er déc. 1839. Fous.	98	159	53	35	151	194
— Idiots.	26	32	◆	3	26	35
Total du mouvement. . . .	..	..	..	..	177	229
Total général.	..	..	..	..	406	

Tableau n. 8. — *Admissions des fous selon les âges et le caractère du délire.*

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.									DÉP. ÉTRANG.	
MANIE.		MONOMAN.		DÉMENCE.		AGES.	TOTAUX.			
H.	F.	H.	F.	H.	F.		H.	F.	H.	F.
6	4	3	2	◆	1	Av. 20 ans.	9	7	2	◆
17	12	22	29	15	12	De 20 à 30	54	64	25	14
10	13	62	54	18	26	De 30 à 40	92	94	34	33
3	8	26	40	4	16	De 40 à 50	37	70	23	18
3	6	10	20	6	11	De 50 à 60	20	37	8	5
◆	2	◆	10	7	24	Andes. de 60	7	36	4	1
39	45	123	155	50	90		219	308	96	71
Non caractérisés.		7	18	5	7	Non aliénés.	5	7	Inc. 1	3
224 hommes.			315 femmes.				224	315	97	74

TABLEAU N. 9. — *Admissions des fous selon les saisons.*

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.										
Années.	1er trim.		2e trim.		3e trim.		4e trim.		Totaux.	
	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.
1835	7	4	10	9	6	8	3	9	26	30
1836	5	9	4	5	18	17	8	9	35	40
1837	6	9	9	17	12	10	8	9	35	45
1838	6	8	11	15	9	15	3	8	29	46
1839	6	13	9	18	13	21	10	16	38	68
Totaux.	30	43	43	64	58	71	32	51	163	229
DÉPARTEMENS ÉTRANGERS.										
1835	1	1	3	2	2	2	13	16	19	21
1836	6	8	1	11	4	2	4	♦	15	22
1837	4	2	2	6	5	♦	3	♦	14	8
1838	19	3	5	2	5	3	2	1	31	9
1839	♦	3	11	7	4	1	3	3	18	14
Totaux.	30	17	22	28	20	8	25	20	97	74

TABLEAU N. 10. — *Admissions selon le lieu du domicile et le caractère du délire.*

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.										
	Manie.		Monom.		Lypém.		Démen.		Totaux.	
	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.
Nantes { *intrà*	15	24	29	35	28	65	27	64	99	188
Nantes { *extrà*.	14	18	14	11	23	18	17	19	68	66
Ancenis.	1	♦	1	1	♦	5	2	2	4	8
Châteaubriand.	3	1	2	♦	3	1	2	2	10	4
Paimbœuf.	1	1	1	3	7	8	2	2	11	14
Savenay.	5	1	1	6	14	2	♦	1	20	10
Totaux.	30	45	48	56	75	99	50	90	212	290
Non caractérisés	7	18	Non aliénés		5	7	Popul. tot.		224	315
DÉPARTEMENS ÉTRANGERS.										
Maine-et-Loire.	3	8	16	9	24	27	13	12	56	56
Deux-Sèvres.	♦	♦	♦	♦	5	1	5	3	10	4
Divers.	5	1	8	4	6	5	7	♦	26	10
Total.	8	9	24	13	35	33	25	15	92	70
Non caractérisés	3	3	Non aliénés		2	1	Popul. tot.		97	74
Totaux généraux.	47	54	72	69	110	132	75	105	321	389

TABLEAU N. [illegible] — *Admissions selon les causes de la folie.*

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.	Causes physiques.													Causes morales.								
Sexes.	Ages.	Suppress. d'écoulem.	Irritabilité excessive.	Insolation.	Dénuement.	Onanisme.	Coups et blessures.	Syphilis.	Couches.	Épilepsie.	Maladies diverses.	Abus du vin.	Hérédité.	Amour, jalousie.	Chagrins.	Évènemens imprévus.	Ambition, orgueil.	Rechutes.	Religion mal entendue.	Causes inconnues.	Non aliénés.	Totaux.
Hommes.	2	1	◆	4	1	1	◆	4	◆	11	16	46	18	2	11	4	◆	2	8	88	5	224
Femmes.	18	8	3	◆	11	◆	◆	3	7	17	18	4	27	14	40	7	◆	1	13	117	7	315
Totaux.	20	9	3	4	12	1	◆	7	7	28	34	50	45	16	51	11	◆	3	21	205	12	539
DÉPARTEMENS ÉTRANGERS.																						
Hommes.	1	◆	◆	◆	◆	4	1	2	◆	5	12	11	10	3	3	7	•	◆	7	30	1	97
Femmes.	◆	◆	3	◆	◆	1	◆	◆	7	1	5	◆	5	5	12	2	◆	◆	15	17	1	74
Totaux.	1	◆	3	◆	◆	5	1	2	7	6	17	11	15	8	15	9	◆	◆	22	47	2	171
Tot. gén.	21	9	6	4	12	6	1	9	14	34	51	61	60	24	66	20	◆	3	43	252	14	710

TABLEAU N.° 12. — *Admissions selon les professions des fous.*

Sexes.	Culte, droit, médecine, belles-lettres, employés.	Rentiers, propriétaires.	Militaires et marins.	Artistes.	Négocians, commerçans.	Marchands en détail.	Bois.	Fer.	Or et argent.	Autres métaux.	Fil et tissus.	Bâtimens.	Cuirs et peaux.	Teinture.	Comestibles.	Obj. de luxe, habillem.	Travaux aratoires.	Gens de peine.	Domestiques.	Sans profession.	Profession inconnue.	Non aliénés.	Totaux.
	Professions libérales.						*Professions mécaniques.*										*Diverses.*						
DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.																							
Hommes.	18	4	33	1	5	6	24	8	2	1	16	2	6	1	1	1	54	8	2	3	23	5	224
Femmes.	2	30	+	1	1	20	+	+	+	+	20	+	+	+	2	51	36	10	34	54	48	7	315
Totaux.	20	34	33	2	6	26	24	8	2	1	36	2	6	1	2	52	90	18	36	57	71	12	539
DÉPARTEMENS ÉTRANGERS.																							
Hommes.	8	9	14	1	3	1	8	+	1	1	8	1	1	1	1	1	20	5	1	2	9	1	97
Femmes.	1	13	+	+	+	8	+	+	1	+	8	+	+	+	+	6	6	+	3	13	14	1	74
Totaux.	9	22	14	1	3	9	8	+	2	1	16	1	1	1	1	7	26	5	4	15	23	2	171
Tot. gén.	29	56	47	3	9	35	32	8	4	2	52	3	7	2	3	59	116	23	40	72	94	14	710

TABLEAU N. 13. — *Admissions selon l'état civil des fous.*

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.

État civil.	Célibat.	Mariage.	Inconnu.	Totaux.
Hommes.	145	74	5	224
Femmes.	178	133	4	315
Totaux.	323	207	9	539

TABLEAU N. 14. — *Séjour des fous et des idiots.*

		1835	1836	1837	1838	1839
Nombre moy. des ateliers.	H.	10	20	18	19	17
	F.	6	6	6	8	8
Nombre moy. des travaill.	H.	70	80	92	110	112
	F.	90	100	111	125	130
Populat. moy.	H.	82	103	118	146	164
	F.	125	140	171	199	217
Nombre des journées.	H.	7,601	9,075	9,898	14,032	15,943
	F.	4,613	10,929,55	11,120,44	14,623,52	17,591,50
Évaluation totale des trav.	H.	9,541,25	11,243,75	12,372,50	17,440	19,932,75
	F.	1,670,70	2,628,45	3,026,15	4,472,86	5,228,15
Dépenses en gratifications.	H.				0,850,62	1,267,76
	F.				861,84	992,25

Tableau n. 15. — *Séjour des aliénés. Maladies accidentelles.*

Années.		1er trimestre. Hommes. Aig.	Chr.	Femmes. Aig.	Chr.	2e trimestre. Hommes. Aig.	Chr.	Femmes. Aig.	Chr.	3e trimestre. Hommes. Aig.	Chr.	Femmes. Aig.	Chr.	4e trimestre. Hommes. Aig.	Chr.	Femmes. Aig.	Chr.	Totaux. Hommes. Aig.	Chr.	Femmes. Aig.	Chr.
Cérébrales.	1836	2	»	7	»	1	»	1	1	1	2	»	»	4	»	3	»	36	17	43	28
	1837	2	»	5	.	1	»	1	»	»	10	5	2	1	»	4	»	53		71	
	1838	7	1	1	1	»	»	1	6	»	2	5	4	»	»	3	2				
	1839	7	»	1	1	5	4	1	1	3	»	2	8	2	»	3	1				
Pectorales.	1836	4	»	11	4	2	»	3	1	7	1	4	1	7	1	4	1	95	8	148	35
	1837	34	»	56	»	5	»	6	»	»	3	4	1	9	»	14	3	103		183	
	1838	9	»	12	5	»	»	5	7	3	»	3	5	1	1	5	3				
	1839	3	1	7	1	3	1	7	1	4	»	3	»	3	»	4	2				
Abdomin.	1836	10	2	7	3	11	»	5	1	12	2	10	»	7	»	8	»	159	13	175	20
	1837	1	3	6	3	5	1	5	1	25	1	8	1	13	»	17	»	172		195	
	1838	22	»	11	4	2	4	25	1	2	»	12	2	»	»	8	1				
	1839	10	»	13	1	18	»	13	1	14	»	22	»	7	»	5	1				
Chirurgic.	1836	»	»	»	»	»	»	»	»	1	.	1	»	5	»	1	»	59	10	17	8
	1837	1	»	»	»	»	»	»	»	4	»	1	»	4	»	»	»	69		25	
	1838	10	1	2	»	5	7	2	2	3	1	5	1	»	»	2	1				
	1839	3	1	1	2	9	9	1	2	11	»	1	»	3	»	»	»				
Diverses.	1836	5	2	5	»	6	»	4	»	4	»	2	1	3	»	5	»	54	15	102	28
	1837	2	»	10	»	»	»	5	»	6	»	2	4	3	»	2	»	69		130	
	1838	1	5	6	4	3	8	1	1	1	»	4	2	»	»	16	7				
	1839	6	»	15	2	2	»	15	2	6	»	6	4	6	»	4	1				
Totaux.		140	16	176	32	78	25	101	28	107	20	100	36	78	2	108	23	466		604	

Tableau n. 16. — *Sorties des fous. Guérisons selon les saisons*

Années.	1er trim.		2e trim.		3e trim.		4e trim.		Totaux.	
	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.
DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.										
1835	5	1	1	2	6	1	1	3	13	7
1836	»	1	2	4	2	2	2	3	6	10
1837	1	7	5	4	3	2	1	1	10	14
1838	3	2	1	2	6	3	3	3	13	10
1839	»	2	1	4	5	2	2	1	8	9
Totaux.	9	13	10	16	22	10	9	11	50	50
DÉPARTEMENS ÉTRANGERS.										
1835	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»
1836	1	1	1	5	1	1	»	3	3	10
1837	»	»	2	1	1	1	1	»	4	2
1838	1	1	2	1	1	»	»	2	4	4
1839	3	1	1	1	1	»	1	1	6	3
Totaux.	5	3	6	8	5	2	2	6	18	19
Tot. gén.	14	16	16	24	27	12	11	17	68	69

Tableau n. 17. — *Guérisons selon les âges.*

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.

	Avant 20 ans.	20 à 30.	30 à 40.	40 à 50.	50 à 60.	60 à 70.	Tot.
Hommes.	2	11	18	11	6	1	50
Femmes.	3	16	17	6	6	2	50
Totaux.	6	27	35	17	12	3	100

DÉPARTEMENS ÉTRANGERS.

Hommes.	»	6	6	4	2	»	18
Femmes.	»	6	10	1	2	»	19
Totaux.	»	12	16	5	4	»	37
Tot. gén.	6	23	51	22	16	3	137

Tableau n. 18. — *Guérisons selon le lieu du domicile et le caractère du délire.*

	Manie.		Monom.		Lypém.		Démen.		Totaux.	
DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.										
	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.
Nantes *intrà*	9	11	5	8	6	14	5	2	25	35
Nantes *extrà*	7	9	5	1	4	1	2	1	18	12
Ancenis	♦	♦	♦	♦	1	♦	♦	♦	1	♦
Châteaubriand	2	♦	♦	♦	1	♦	♦	♦	3	♦
Paimbœuf	♦	1	♦	♦	♦	♦	♦	♦	♦	1
Savenay	3	♦	♦	1	♦	1	♦	♦	3	2
Totaux	21	21	10	10	12	16	7	3	50	50
DÉPARTEMENS ÉTRANGERS.										
Maine-et-Loire	1	5	1	3	6	9	♦	♦	8	17
Autres départemens	3	♦	4	♦	2	2	1	♦	10	2
Totaux	4	5	5	3	8	11	1	♦	18	19
Totaux généraux	25	26	15	13	20	27	8	3	68	69

Tableau n. 19. — *Guérisons selon le séjour dans l'établissement.*

	Avant 3 mois.	Av. 6 mois.	Av. 1 an.	Av. 2 ans.	Aud. de 2.	Tot.
DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.						
Hommes.	24	9	9	8	♦	50
Femmes.	12	9	16	8	5	50
Totaux.	36	18	25	16	5	100
DÉPARTEMENS ÉTRANGERS.						
Hommes.	6	7	4	1	♦	18
Femmes.	4	9	4	2	♦	19
Totaux.	10	16	8	3	♦	37
Tot. gén.	46	34	33	19	5	137

Tableau n. 20. — *Guérisons selon les causes de la folie et les professions des fous.*

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.

	Professions libérales.		Mécaniques.		Aratoires.		Gens de peine.		Sans profes.		Totaux.	
Causes :	H.	F.	H.	F.	H.	F,	H.	F.	H.	F.	H.	F.
Physiques.	16	3	7	4	7	♦	4	1	♦	1	34	9
Morales.	1	5	2	9	5	4	♦	11	♦	2	8	31
Inconnues.	♦	3	6	1	2	3	♦	2	♦	1	8	10
Totaux,	17	11	15	14	14	7	4	14	♦	4	50	50

Tableau n. 21. — *Sorties des aliénés. Mortalité selon les saisons.*

Années.	1er trim.		2e trim.		3e trim.		4e trim.		Total.	
	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.
DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.										
1835	2	3	1	2	4	2	4	4	11	11
1836	1	4	3	3	4	2	1	3	9	12
1837	5	3	2	2	4	1	1	3	12	9
1838	6	5	3	4	2	7	1	5	12	21
1839	1	5	1	3	1	9	3	6	6	23
Totaux.	15	20	10	14	15	21	10	21	50	76
DÉPARTEMENS ÉTRANGERS.										
1835	»	»	»	1	»	»	»	1	»	2
1836	3	»	1	»	»	1	1	»	5	1
1837	»	1	2	»	1	»	»	»	3	1
1838	2	1	»	1	2	3	»	»	4	5
1839	1	»	»	»	1	»	»	»	2	»
Totaux.	6	2	3	2	4	4	1	1	14	9
Tot. gén.	21	22	13	16	19	25	11	22	64	85

Tableau n. 22. — *Mortalité selon le caractère du délire.*

DÉPARTEMENS DIVERS.

	Manie.	Monamanie.	Démence.	Total.
Hommes.	9	9	17	35
Femmes.	5	8	23	36
Totaux.	14	17	40	71

Tableau n. 23. — *Mortalité selon les causes de la mort.*

	Affect. cérébrales.	Pector.	Abdomin.	Chirurgic.	Divers.	Total.
Hommes.	9	13	12	1	2	37
Femmes.	16	36	10	1	6	69
Totaux.	25	49	22	2	8	106

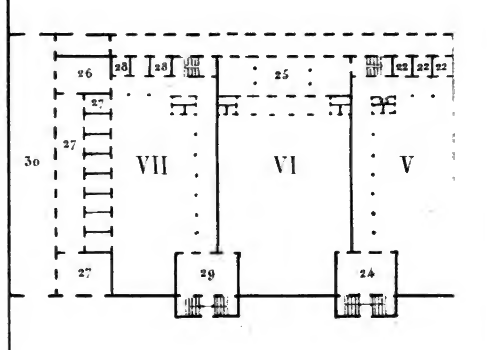
Tableau n. 24. — *Mortalité selon les âges.*

	Avant 20 ans.	20 à 30.	30 à 40.	40 à 50.	50 à 60.	60 à o.	Inconnus.	
Hom.	1	5	8	8	8	4	1	
Fem.	»	7	8	4	6	11	3	
Tot.	1	12	16	13	14	15	4	T. 74

Hopital général de A

Asile des Aliénés.

Jardin potager



DESCRIPTION
DU PLAN DE L'HOPITAL GÉNÉRAL DE NANTES.

SERVICES GÉNÉRAUX.

1. Cour d'entrée et ferme.
2. Logement du médecin.
3. Logement de l'économe et de l'aumônier.
4. Caves et magasins. Chapelle au-dessus.
5. 5. Réservoirs d'eau froide.
6. 6. 6. Galerie de service qui met en communication la boulangerie, la buanderie, les infirmeries des vieillards, avec la cuisine et ses annexes.
7. Cuisine générale ; lingerie au-dessus.
8. 8. 8. Annexes de la cuisine.
9. Panneterie; appartement de la supérieure au-dessus.
10. Dépôt de viande; magasin d'habillemens au-dessus.
11. Laboratoire de la pharmacie; dépôt de médicamens au-dessus.
12. Machine à vapeur.
13. Jardin potager terminé par un saut-de-loup qui facilite la vue de la Loire et des côteaux.

En suivant la galerie 6, à gauche, on va à

14. la boulangerie, et à droite, à
15. la buanderie, au séchoir couvert qui est au-dessus, au lavoir,
16. et au séchoir.

SERVICE DES ALIÉNÉS.

La division des hommes est à gauche, celle des femmes à droite.

1. *Service des hommes.*

1. Salle d'attente.
2. Parloir public.
3. Cabinet de la sœur.
4. Parloir privé.

Ier *Pavillon.*

5. Réfectoire pour 24 malades.
6. Dortoir pour 24 malades.
7. Préau ,anté.
8. Chambre de 4 pensionnaires.
9. Salon des pensionnaires.
10. Deux chambres pour 2 pensionnaires.
11. Chambre de domestique, escalier des jardins.
12. Salle pour 2 baignoires.
13. Vestibule d'entrée.
14. Galerie couverte.
15. Latrines.

IIe *Pavillon.*

16. Corridor commun.
17. 12 cellules pour 12 malades.

IIIe *Pavillon.*

18. Mêmes détails qu'au 1er pavillon pour 38 malades.

IVe *Pavillon.*

19. Ateliers d'hiver.

Ve *Pavillon.*

20. Réfectoire pour 26 pensionnaires.
21. Dortoirs pour 26 pensionnaires; au-dessus, au 1er étage, dortoirs des convalescens, 52.
22. Salles de bains; au 1er étage, vestiaire commun.
23. Lavage et latrines.
24. Salon commun aux 24 pensionnaires.

VIe *Pavillon.*

25. Réfectoire pour 52 convalescens; au 1er étage, infirmerie pour 20 indigens et 6 pensionnaires, chambre de surveillant, cabinet des sœurs; au 2e étage, dispositions pour 28 gâteux indigens, et 6 gâteux pensionnaires.

VIIe *Pavillon.*

26. Réfectoire pour 19 pensionnaires; au-dessus, chambres pour 2 pensionnaires.
27. Dispositions pour 9 pensionnai-

res; au 1er étage, mêmes dispositions pour 9 pensionnaires.
28. Salles de bains; au 1er étage, bibliothèque, et vestiaire privé.
29. Salle de billard.
30. Cour de service.
31. Ateliers divers.
32. Mail des ateliers.
33. Jardin planté à l'anglaise, entouré d'avenues, et terminé en pente, de manière à conserver la vue de la Loire et des côteaux.

2. *Service des aliénées (femmes)*.

1. Salle d'attente.
2. Parloir public.
3. Cabinet de la sœur.
4. Parloir privé.
5. Atelier d'épluchage de légumes.
6. Atelier des *charpieuses*.
7. Filerie et tricot.
8. Atelier des *charpieuses*.
9. Atelier de broderie et de dentelles.
10. Ateliers de couture.
11. Atelier de lingerie.

Ier *Pavillon*.

12. Réfectoire pour 24 indigens.
13. Dortoir pour 24 indigens.
14. Chambre pour 4 pensionnaires, 2e classe.
15. Salon des pensionnaires.
16. Chambres pour 2 pensionnaires, 3e classe.
17. Préau commun.
18. Latrines et robinet d'eau au milieu.
19. Salle pour 2 baignoires.

IIe *Pavillon*.

20. Réfectoire, chauffoir.
21. 12 cellules pour 10 indigens et 2 pensionnaires.
22. Chambre d'infirmier.
23. Préau.
24. Latrines.
25. Salle pour 2 baignoires.

IIIe *Pavillon*.

26. Réfectoire.
27. Dispositions de dortoirs pour 38 aliénées épileptiques.
28. Preau.
29. Latrines.
30. Salle pour 2 baignoires.

IVe *Pavillon*.

31. Réfectoire.
32. Dispositions pour 38 aliénées.
33. Préau.
34. Latrines.
35. Salle pour 2 baignoires.

Ve *Pavillon*.

36. Réfectoire pour 26 aliénées, pensionnaires 2e classe.
37. Dispositions de dortoirs pour les 26 aliénées.
38. Préau.
39. Cabinet de lavage.
40. Latrines.
41. Salles pour 6 baignoires.
42. Salon de réunion; au 1er étage, vestiaire commun, et dortoir de 52 aliénées.

VIe *Pavillon*.

43. Réfectoire pour 52 aliénées.
44. Préau.
45. Cabinets de lavage.
46. Latrines; au 1er étage, infirmerie pour 20 indigentes, et 6 pensionnaires; chambre et cabinet pour 2 sœurs. Au 2e étage, dispositions pour 28 aliénées gâteuses, et six pensionnaires.

VIIe *Pavillon*.

47. Réfectoire pour 19 pensionnaires, 3e classe.
48. Corridor de service.
49. Chambres pour 9 aliénées, au 1er étage, dispositions de chambres pour 11 aliénées.
50. Salles pour bains simples, sulfureux et de vapeur; au 1er étage, vestiaire privé.
51. Préau.
52. Cabinet de lavage.
53. Latrines.
54. Salon de réunion

MÉDECINE LÉGALE.

AFFAIRE GILBERT ET RODOLPHE

INCULPÉS D'ASSASSINAT SUR LA PERSONNE DE JOBERT ;

RAPPORT

DE MM. BARRUEL, CHEVALLIER ET O. HENRY.

30 SEPTEMBRE 1837.

En vertu d'une ordonnance de M. Michel-François Dieudonné, juge d'instruction près le tribunal de première instance du département de la Seine, et vu l'instruction relative à l'assassinat commis dans la nuit du mardi 19 au mercredi 20 septembre dernier, sur la route au-dessus du Bourget, près le lieu dit *le pont Yblon*, sur le nommé Jobert, dont le corps a été retiré de la rivière, où il avait été jeté après le crime; assassinat dont sont inculpés les nommés G... et R... Nous *Jean-Pierre Barruel*, chef des travaux chimiques de l'École-de-Médecine, *Jean-Baptiste Chevallier*, professeur à l'école de pharmacie de Paris, et *Etienne Ossian Henry*, membre de l'Académie royale de médecine, etc., avons été commis pour analyser, serment préalablement prêté, *divers objets et effets ayant appartenu aux inculpés et à la victime*; attendu qu'il est nécessaire de rechercher et de constater, au moyen de l'analyse chimique, si les taches que l'on remarque :

1° *Sur une paire de gros souliers* avec semelles garnies de clous, notamment au bout et sur les clous;

2° *Sur une chemise en calicot*, sans marque;

3° *Sur une blouse bleue*, brodée au collet, en coton rouge, à l'une des manches, *ne seraient point des taches de sang*.

4° *Si un pantalon noir* en étoffe de coton à côtes, encore mouillé lors de la saisie, opérée le 24 septembre dernier, couvert de boue aux deux jambes;

5° *Si un mouchoir en coton rouge*, qui a été trouvé dans la poche du pantalon;

6° *Si une paire de bas en coton bleu*, mouillés comme le pantalon; et couvert de boue;

7° *Si une casquette en toile cirée* à visière, tachée de boue;

8° *Si un gilet en casimir gris;*

9° *Si une chemise en calicot* tachée de bleu aux deux pans; tous effets reconnus par Gilbert pour lui appartenir, *ne portent point des taches de sang*.

10° Si le sang qui est sur le *chiffon* de toile *provient de sang de bœuf;*

11° Si la *ceinture en cuir* saisie sur Gilbert, et qu'il prétend lui avoir été donnée par Jobert, *porte des taches de sang;*

Si les taches que l'on remarque :

12° *a* Sur une *blouse bleue* à collet brodé, tachée de boue, reconnue par Rodolphe;

13° *b* Sur un *habit de drap noir*, que Rodolphe prétend appartenir à Jobert, *sont des taches de sang;*

S'il existe *des taches de sang :*

14° *a* Sur une *paire de gros souliers* dont la semelle est garnie de clous;

15° *b* Sur un *pantalon de coton*, fond gris, à côtes bleues et noires, encore mouillé lors de la saisie du 24 septembre, et taché de boue aux deux jambes;

Effets reconnus par Rodolphe;

16° *c* Sur une *casquette de casimir* noir à visière qui lui appartiendrait;

17° S'il existe également du sang sur *deux couteaux* appartenant aux inculpés, notamment à la base de la lame de l'un d'eux et dans le manche ;

18° Sur un *pistolet*, qui a été trouvé près du lieu où le crime a été commis;

19° Qu'il importe également d'analyser *la boue* qui se trouve sur les effets des inculpés, notamment à leurs pantalons, à l'effet de savoir, *si cette boue est la même que celle qui se trouve* sur le pantalon et les autres effets de Jobert ; si elle est semblable à celle qui est au bord de l'eau dans la campagne, ou si, comme l'allègue Rodolphe, elle peut provenir des boulevards extérieurs de Paris;

20° Si l'*humidité* que conservent encore les souliers, les pantalons et les bas des inculpés pouvait dater de huit jours, au 24 septembre dernier, comme l'allègue G..., ou si elle ne date pas plutôt d'une époque plus rapprochée, telle que la nuit du 19 au 20 septembre ;

21° Si la chemise, sur laquelle la doublure du pantalon de Gilbert paraît avoir déteinte, peut avoir été tachée ainsi par l'effet d'une forte pluie, ou s'il a fallu que Gilbert entrât dans l'eau jusqu'à la ceinture.

En conséquence, après avoir prêté serment devant M. le juge d'instruction, de remplir fidèlement la mission qu'il nous confiait, nous nous sommes réunis le 11 octobre 1837, heure de dix heures, dans le laboratoire de la faculté de médecine, et là, en présence de M. *Croissant*, substitut de M. le procureur du roi, de M. *Dieudonné*, juge d'instruction, et des deux *inculpés*, nous avons commencé les opérations qui ont été continuées les jours suivans.

La remise des effets, énoncés dans l'ordonnance, nous ayant été faite dans un grand sac de toile, scellé du cachet

de M. le juge d'instruction, nous avons brisé ce cachet, et après avoir extrait du sac les différens effets, nous avons procédé aux expériences de la manière suivante.

Effets de G...

N. 1. *Paire de gros souliers.* — Cette paire de souliers assez neufs, en cuir de cheval, à lacets, et en bon état, *avec étiquette scellée* du sceau de M. le juge d'instruction, et marquée souliers de Gilbert, signé Gilbert, porte une quadruple rangée de clous, qui, pour la plupart, sont couverts d'une teinte rouge comme de la *rouille.*

A la partie supérieure, ils sont couverts d'une poudre ou poussière blanche, et dans d'autres parties, aux talons et aux extrémités (surtout au soulier droit), d'une boue grise épaisse, adhérant assez fortement au cuir.

On remarque d'abord, à la partie interne du soulier gauche, dans l'étendue de 5 pouces environ, près de la semelle, une longue tache *comme essuyée,* et d'un aspect un peu rosé. Cette même tache s'aperçoit aussi, quoique avec moins d'intensité, à la partie interne correspondante du soulier droit et sur le dessus des orteils.

Les parties rougeâtres furent grattées et la poudre mise dans un petit nouet de linge très fin, que l'on suspendit dans un verre à expérience, au milieu d'une proportion d'eau distillée fort minime. La liqueur, au bout de quelques heures, avait une teinte jaunâtre légèrement louche; mais en la chauffant dans une ampoule de verre, elle n'a *produit aucune réaction que l'on pût rapporter à la présence du sang.*

Clous des souliers. — Plusieurs clous détachés de l'extrémité des souliers furent mis dans un nouet de linge très propre et suspendus dans l'eau distillée; après quatre ou cinq heures, le liquide ne s'était pas coloré; le linge était

seulement teint par une poudre ocracée. La partie liquide ne nous donna *aucun des caractères que présente le sang*, et le linge traité par l'acide hydrochlorique laissa presque instantanément dissoudre l'hydrate d'*oxide de fer*.

Les taches remarquées sur les souliers n'étaient donc *pas produites par du sang*, et la couleur rouge des clous des deux semelles provenait d'une certaine quantité de *rouille* ou peroxide de fer hydraté.

N. 2 et 9. *Chemises.* — Il existait dans le paquet de Gilbert deux chemises; *l'une*, n° 1, en calicot sans marque, était fort malpropre, mais, en l'examinant avec le plus grand soin, elle ne présentait que quelques taches de *rouille* près du col, de l'épaule gauche et sur les pans.

L'autre, n° 2 et 9, en calicot également, était assez malpropre aussi ; et ne laissait apercevoir que quelques points rouges provenant de piqûres de puces. A la partie inférieure des pans, elle était tachée *en bleu noirâtre* en plusieurs endroits. Ces taches paraissaient avoir été produites par la matière colorante du pantalon, qui, imbibé d'eau, avait déteint sur la chemise.

Pour nous convaincre de ce fait, nous avons détaché : 1° un morceau des pans de la chemise ainsi tachée, et nous l'avons essayé par les *acides hydrochlorique* et *acide acétique* purs, par la *potasse à l'alcool;* le premier de ces acides a produit une couleur rouge, le second une teinte jaunâtre, la potasse, le troisième une nuance violacée rougeâtre ; réactions qui se rapportent à celles fournies par les teintures bleues, dont le *bois de Campêche* fait partie.

2° Un morceau de la doublure du gousset droit du pantalon de Gilbert, taché également en noir, a été soumis aux mêmes épreuves et a fourni des résultats identiques.

3° Enfin un fragment de l'étoffe, enlevé de l'intérieur

du pantalon, a été fortement mouillé, et l'eau a servi à tacher du linge. Celui-ci, séché et soumis comme les précédens à l'action des acides et de l'alcali, s'est comporté de la même manière.

La chemise avait donc été *tachée en bleu noirâtre* par la teinture du pantalon, qui, ayant été imbibé d'eau, avait abandonné une partie de sa couleur.

N. 3. *Blouse bleue.* — Cette blouse en toile bleue, brodée en coton rouge au col, aux épaulettes et aux manches, porte une étiquette sur laquelle est le sceau de M. le juge d'instruction, elle présente les mots suivans : *Blouse, pantalon, gilet et torchon de Gilbert. — Signé Gilbert.*

L'examen de cette blouse a fait reconnaître sur la manche gauche (en supposant que le bouton qui la ferme est en dessous), au bas et un peu au-dessus du poignet, dans une circonférence de dix pouces environ, *une foule de taches de diverses grandeurs, ayant l'apparence de taches faites par du sang desséché;* plusieurs de ces taches ont pénétré toute l'épaisseur de l'étoffe. On n'aperçoit pas sur les autres parties de cette blouse, d'autres taches de même nature; mais on remarque que le tissu est sali, à la partie antérieure principalement, par d'autres taches qui paraissent être le résultat d'éclaboussures faites par une boue jaunâtre claire, dont l'aspect semble de la même nature que celle remarquée sur la blouse de Rodolphe (Voyez plus loin description de cette blouse).

Trois des taches, qui nous paraissaient devoir être attribuées à du sang, ont été découpées à l'aide de ciseaux et mises en contact, en présence des accusés, avec de l'eau pure dans un petit tube de verre, effilé à la partie inférieure où il était fermé. Au bout de peu de temps, le liquide s'est coloré en *rouge brun.* Chauffé alors avec précaution, il s'est troublé en formant un coagulum grisâtre.

Ce coagulum, soluble dans la potasse pure, a pris une teinte *verdâtre* vue par réflexion, et *rouge-brune* vue par réfraction.

Les taches examinées avaient donc *été produites par du sang*.

N. 4. *Pantalon noir.* — Ce pantalon, en étoffe de coton noir à côtes, était sali aux bas des jambes par une boue épaisse et jaunâtre qui recouvrait des éclaboussures moins intenses. Sur les parties antérieures, et près des genoux, on aperçoit des taches d'une boue plus claire jaunâtre, faites par des éclaboussures, et, en outre, à la partie postérieure de la cuisse gauche, ainsi que sur la face externe du côté droit, de petites taches d'un jaune orangé qui ont été produites par un acide. En lavant ces taches avec de l'eau pure, celle-ci a coloré en rouge de suite la teinture de tournesol. Sur le genou gauche, et au milieu des éclaboussures de boue claire, on a remarqué, dans l'étendue d'un pouce au moins, une tache dont le fond avait un aspect un peu rougeâtre. Pour nous assurer si elle n'avait pas été produite *par du sang*, nous l'avons enlevée avec des ciseaux et placée dans l'eau distillée; mais bien que le liquide se fût coloré en jaune rosé, il n'a pas présenté les réactions qui *caractérisent les taches de sang*.

La couleur jaune rosée obtenue avait été fournie par la matière colorante de la teinture du pantalon, car un morceau de celui-ci, pris à part et mis dans les mêmes circonstances, a donné un liquide tout-à-fait semblable.

N. 5. *Mouchoir rouge*. On n'y reconnaît par un examen attentif, aucune tache de sang, mais seulement deux petites parcelles de mucus nasal desséché.

N. 6. *Bas de coton bleu.*— Ces bas étaient couverts aux pieds d'une boue épaisse et d'une crasse noirâtre, sur le coude-pied. On n'y aperçut aucune tache qu'on pût rap-

porter à du sang, une seule, toutefois, d'une teinte brune, qui donnait à l'étoffe un *aspect empesé*, fut détachée et placée pendant vingt-quatre heures dans un verre avec de l'eau pure. La liqueur obtenue de ce traitement ne donna aucun des caractères des *taches de sang*.

N. 7. *Casquette en toile cirée, à visière de cuir.* — Cette casquette ne présente à sa partie antérieure que quelques éclaboussures d'une boue jaunâtre, qui a dû être très claire avant d'être séchée.

N. 8. *Gilet en casimir gris.* — Examiné avec attention, nous n'y avons découvert aucune tache dont on pût suspecter la nature.

N. 8 *bis*. *Autres effets appartenant à Gilbert.* — Dans le sac de toiles qui nous a été remis par M. le juge d'instruction, et qui renfermait les différens effets des inculpés et de Jobert, nous avons trouvé un paquet ficelé et scellé, et muni de l'étiquette qui suit : *Quartier du Palais-de-Justice. Procès-verbal du 7 septembre 1837 : Deux cravates de soie noire, une cravate de soie verte, un mouchoir de poche, une paire de gants, une ceinture en cuir, un morceau de papier, une paire de ciseaux, une clef de malle, un couteau-poignard et vingt-trois francs sept sols, saisis sur le nommé Gilbert prévenu de complicité de vol et d'assassinat.* Tous ces effets examinés attentivement n'ont laissé apercevoir aucune trace qu'on pût rapporter à du sang.

Quant à la ceinture, elle fut examiné à part (Voyez 11° plus loin). Le couteau-poignard, dont il est question ici, a la plus grande ressemblance avec celui appartenant à Rodolphe (Voyez n° 17) pour la forme et les ornemens; la lame a d'abord servi de briquet, elle a été ensuite émoulue à la lime et polie au grès, ainsi que l'atteste *M. Sanson, coutelier, rue de l'Ecole-de-Médecine,* appelé par nous, pour démonter les couteaux et nous donner à

ce sujet des explications, après avoir prêté serment entre les mains de M. le juge d'instruction. Ce couteau, démonté, avait ses platines en cuivre jaune, et nous avons inutilement cherché sur la lame, les platines, le ressort et le manche, aucune tache qu'on pût attribuer à du sang.

Habit bleu et gilet de casimir noir appartenant à Gilbert. — Outre les effets signalés dans l'ordonnance, le sac de toile renfermait encore un *habit bleu à boutons dorés et un gilet de casimir noir* presque neuf, réunis par cette étiquette : *Quartier du Palais-de-Justice : Un habit en drap bleu à boutons de métal ; un gilet de casimir noir saisi sur le nommé Gilbert. — Procès-verbal du* 23 *septembre* 1837.

1° Le gilet de casimir noir examiné ne présentait aucune tache suspecte.

2° L'habit, d'un drap presque neuf, était déchiré dans le milieu des reins, et dans toute la longueur de la manche gauche. La doublure des deux manches était, dans plusieurs endroits, tachée par des taches rouges *reconnues pour du sang* par l'analyse chimique, et sur la poitrine, du côté droit, ainsi que sur le pan gauche de l'habit, nous avons trouvé quelques taches, que l'examen chimique a démontré avoir été *produites aussi par du sang*.

N. 9, voir au n. 2.

N. 10. *Chiffon.* — Ce chiffon reconnu par Gilbert et désigné par lui sous le nom de *torchon*, était en toile usée, percé en quatre ou cinq endroits, et rapiécé de deux larges pièces de toile moins vieille, qui bouchaient deux trous assez larges. Il portait en outre un petit morceau de toile de coton à fond bleu rayé à carreaux rouges, provenant d'une marque de blanchisseur. Ce torchon présentait, dans sa partie moyenne, deux taches rougeâtres, ayant l'aspect de celles produites *par du sang*, puis, à quelques pouces des bords, quatre ou cinq autres semblables.

Toutes ces taches avaient plus ou moins traversé le tissu, d'ailleurs fort malpropre. Deux de ces taches, enlevées et mises dans l'eau pure, ont donné les réactions qui indiquent la *présence du sang*. Elles avaient donc été produites *par du sang;* mais nous ne saurions nous prononcer sur sa nature et *dire si c'était ou non du sang de bœuf*. Dans l'état actuel de nos connaissances, on ne saurait décider si des taches de sang produites, sont dues à du sang d'homme, de bœuf ou de tout autre animal. Quelque curieux qu'aient été les résultats obtenus, il y a plusieurs années, pour éclairer cette question, on est forcé de reconnaître que, pour avoir même seulement des *présomptions,* il faut opérer sur du sang frais, et sur des quantités de matière plus considérables que celles fournies par de simples taches déposées sur du linge et séchées depuis quelque temps.

N. 11. *Ceinture en cuir.* — Cette ceinture ne présentait à sa surface aucune trace *rougeâtre,* mais quelques parties brunes, luisantes, dues très probablement à la vétusté du cuir. Pour n'avoir aucun doute sur la nature de ces teintes, nous avons gratté, le mieux qu'il a été possible, les portions les plus foncées, et la poudre fut mise dans un petit nouet de linge, placé comme on l'a déjà fait dans l'eau distillée. Ce liquide au bout de vingt-quatre heures n'avait indiqué la présence d'aucune tache *due à du sang.*

Effets reconnus par Rodolphe.

N. 12. *Blouse bleue.* — Cette blouse, en toile bleue, neuve, est brodée en coton blanc autour du col et des épaulettes, ainsi qu'au bas des poignets, elle est munie d'une étiquette scellée du sceau de M. le juge d'instruction et ainsi conçue : *Blouse appartenant à Rodolphe et reconnue par lui.*

Par l'examen de cette blouse nous avons reconnu, 1° auprès de l'épaulette droite et à la partie antérieure *une tache* brune, épaisse, luisante, présentant tous les caractères physiques d'un caillot de sang, paraissant produit par jaillissement et par suite d'une projection oblique; 2° dans la partie antérieure et moyenne *une autre tache de deux lignes* environ de longueur, d'une forme allongée, paraissant provenir d'une gouttelette de sang desséché, formée par jaillissement et par suite d'une projection oblique; 3° à la partie postérieure au-dessous du coude à l'avant-bras *six taches* distinctes. Celles qui sont placées plus près du coude sont mêlées d'une boue jaunâtre, analogue à celle qui se trouverait au bord d'une rivière; plus haut on remarque des taches d'une boue blanchâtre, sablonneuses, faites par éclaboussures; 4° à deux pouces de la première tache, près du col, *trois petites taches*, formées par des gouttelettes dans une direction semblable à celles du petit caillot. Ces taches sont d'un *brun rouge*, luisantes et ressemblent à celles que fournit le sang; 5° à trois pouces et demi du col, et un peu au-delà du milieu de la poitrine en se rapprochant du côté gauche et sur les bords de deux plis, on aperçoit *une tache rouge brun*, paraissant avoir été produite par un caillot, qui s'est brisé et dont une partie seulement est entrée sous le pli, s'y est attachée et desséchée; 6° à huit pouces au-dessous du col et en dehors du dernier pli de la blouse, nous avons vu *une tache* d'une couleur rouge luisante que l'on a des motifs de supposer provenir de sang desséché qui a été laissé par un petit caillot, qui s'est détaché; 7° à trois pouces et un peu au-dessous de cette tache, on en trouve une très petite paraissant être de la même nature; 8° du côté droit et à la partie inférieure de la blouse, nous reconnûmes des taches de boue formées *par éclaboussures*. La boue de ces taches est d'une teinte jaunâtre et semble de

la même nature que celle qui a donné lieu aux taches aperçues près du coude de la manche droite.

La partie postérieure de la blouse ne présente aucune tache que l'on puisse considérer comme pouvant être formée par du sang ; on y voit seulement plusieurs taches dues à une boue jaunâtre de la même nature que celle signalée précédemment.

Deux petits caillots séparés des taches et mis sur un verre de montre (ils fournissaient, quand on les écrasait sous un pilon d'agathe, une poudre rougeâtre), en contact avec de l'eau distillée, en présence des accusés, dans un tube de verre très effilé et fermé à l'une de ses extrémités; au bout de quelque temps le véhicule s'est coloré en rouge brun ; traité par les modes analytiques convenables il s'est comporté comme les liqueurs *provenant du sang*.

Six taches paraissant devoir être attribuées à du sang ont été isolées à l'aide de ciseaux et placées isolément de même, dans de petites quantités d'eau pure, au milieu de tubes fermés par une de leurs extrémités; la chaleur, la potasse, le chlore déterminèrent dans les liquides les réactions qui caractérisent le sang; savoir : une coagulation grisâtre plus ou moins prononcée, une teinte verte vue par réflexion et brunâtre par réfraction, enfin un dépôt floconneux blanc ou laiteux par le chlore.

Les taches rougeâtres et les petits caillots aperçus sur la blouse dont nous venons de parler avaient donc été *produits par du sang*.

N. 13. *Habit noir.* — Cet habit, que Rodolphe prétend avoir appartenu à Jobert, était en drap noir un peu usé, à collet de velours noir. Il ne présente rien de remarquable sur la poitrine, le dos et sur les doublures des manches, des poches, etc. On aperçut seulement sur les basques quelques traînées rougeâtres dont l'origine pouvait être suspecte.

Néanmoins en les détachant du corps de l'habit et les faisant immerger dans l'eau, ce liquide, après vingt-quatre heures, ne nous a présenté aucun caractère assez distinct qui permette de regarder ces traces rougeâtres comme *produites par du sang.*

N. 14. *Souliers neufs.* — Ces souliers non étiquetés, et qui avaient été reconnus par Rodolphe, étaient de la même forme et de la même grandeur que ceux de Gilbert examinés précédemment. Ils étaient en bon état. Une boue sèche, épaisse et jaunâtre recouvrait la semelle, mais on ne distinguait sur le cuir aucune tache, rouge, suspecte. Seulement à la partie externe du pied droit près de la semelle, nous avons reconnu un petit fragment rougeâtre qui fut isolé et placé dans un petit nouet de linge au milieu de l'eau distillée; toutefois, après douze à quinze heures, la liqueur ne renfermait rien qu'on pût attribuer à du sang.

N. 15. *Pantalon de coton à bandes, ou raies bleues.*—Ce pantalon reconnu par Rodolphe, était presque neuf, mais rempli, près des pieds, d'une boue épaisse, jaunâtre et grisâtre qui semblait provenir d'un mélange, dont il était impossible d'effectuer la séparation réelle. Les genoux ne présentaient que quelques taches de boue légère, paraissant faites par éclaboussures.

On a reconnu dans la doublure interne du gousset droit des traces rougeâtres suspectes. Elles ont été isolées et traitées par le mode décrit déjà, mais nous n'avons obtenu aucun résultat décisif indiquant la présence du sang.

Sur le genou gauche nous aperçûmes aussi une autre tache légèrement rougeâtre; elle fut enlevée et essayée aussi, mais la couleur grise fournie par l'étoffe du pantalon a masqué les résultats, et nous ne saurions nous prononcer sur sa matière.

N. 16. *Casquette de casimir noir à visière de cuir.*—Cette

casquette, presque neuve, de forme arrondie et dont la partie supérieure était formée de côtes, avait une doublure de soie noire. Le drap et la doublure ne laissaient apercevoir aucune tache douteuse; seulement, sur la visière, à la partie inférieure non vernissée surtout, nous avons reconnu deux empreintes rougeâtres qui paraissaient avoir été produites par le contact d'un corps (d'un ou de plusieurs doigts peut-être) salis de sang. Après avoir gratté l'une de ces empreintes suspectes, la poudre ou les râclures furent enfermés dans un nouet de linge et traitées par l'eau distillée; la liqueur n'a pas tardé à se colorer et à fournir par les épreuves chimiques toutes les *réactions du sang*.

N. 17. *Couteau.* — Au n° 8 *bis*, nous avons déjà parlé du couteau reconnu par Gilbert pour lui avoir appartenu, et placé sous scellé avec plusieurs autres effets. Ce couteau ne présentait aucune tache de sang.

L'autre couteau avait été saisi sur le nommé Rodolphe; voici les caractères qu'il nous a fournis.

Couteau de Rodolphe. — Ce couteau-poignard portait l'étiquette suivante : *Quartier du Palais-de-Justice, procès-verbal du* 23 *septembre* 1837; *un couteau-poignard saisi sur le nommé Rodolphe, prévenu d'assassinat et de vol. Signé Rodolphe, signé le commmissaire de police Jennesson.*

D'après la déposition de M. Sanson, coutelier, rue de l'Ecole-de-Médecine, appelé pour démonter le susdit couteau, après avoir prêté serment à M. le juge d'instruction, il résulte que ce couteau a servi de briquet avant que le dos n'ait été usé ou *émoulu* à la meule, et il paraîtrait que ce travail n'aurait pas été fait par un ouvrier du métier; la lame était *contre-coudée au talon* et nullement droite. M. Sanson pense que *cette déformation* pourrait avoir eu pour cause un refoulement opéré par un choc donné, le couteau étant ouvert et debout.

La lame ne présente aucun nom de coutelier, et on y a cherché vainement l'existence de taches produites ou paraissant produites par du sang. Le couteau fut alors démonté avec soin, et entre les *deux platines* contre les *deux cachets*, on a remarqué des taches d'une couleur rouge brun et d'*un rouge rosé*, présentant dans quelques parties des écailles luisantes; ces écailles se sont détachées par la percussion. D'autres taches se firent remarquer, en outre, soit contre la partie interne du *ressort*, soit sur la platine gauche, à peu de distance de la crosse et au tiers du deuxième et troisième *clou*. Une portion des matières formant ces taches, fut détachée à l'aide de la lame du couteau, en présence de M. le substitut du procureur du roi, de M. le juge d'instruction et des deux inculpés, puis mise en contact avec l'eau distillée. Ce menstrue ne tarda pas, dans le tube où s'opérait le contact, à se colorer en *rouge brun*, et la liqueur détachée, chauffée dans cet état, donna tous les caractères que présente le *sang* par la coagulation, l'action de la potasse pure, le chlore, etc.

Les taches reconnues sur les deux platines, à l'intérieur du couteau, étaient bien produites *par du sang*.

N. 18. *Pistolet et ficelle qui l'entourait.* — Ce pistolet de poche à percussion était chargé à balle (nous l'avons laissé dans cet état). Il offrait à la surface du canon et sur la batterie des taches rougâtres-brunes qui ont été grattées. La poudre enfermée dans un petit nouet de linge plongé dans l'eau ne fournit *aucune trace de sang*, c'était de la *rouille*, comme l'acide hydrochlorique, l'ammoniaque et le ferrocyanate de potasse, l'ont fait reconnaître.

Au pistolet était jointe une petite ficelle câblée (dite *fouet*) de 12 à 15 pouces de longueur; elle était tachée dans une étendue de 4 pouces environ, d'une couleur

rosée plus ou moins intense. Cette partie ainsi tachée fut plongée dans un peu d'eau pure, et bientôt le liquide fournit toutes les réactions du sang. La ficelle examinée, remise avec le pistolet, présentait douc une *tache de sang*.

N. 18 *bis*. Outre les effets reconnus par Rodolphe, il existait dans le grand sac de toile un paquet lié par un fil rouge scellé de deux cachets en cire rouge, mais sans étiquette. Ce paquet contenait, 1° une blouse bleue qui enveloppait le tout; 2° un grand morceau d'étoffe bleue claire en coton croisé, et paraissant provenir d'un grand rideau de lit; 3° un ciseau en fer; 4° un habit noir décrit ci-dessus sous le n. 13, et une casquette de drap noir à visière de cuir décrite sous le n. 16.

La blouse offrait des taches de graisse et de malpropreté, et au bas cinq taches brunes dont la forme était arrondie. Isolées avec soin et placées dans l'eau, elles n'ont cédé au liquide rien qu'on pût *rapporter à du sang*.

Le morceau d'étoffe bleu en coton croisé ne laissa reconnaître aucune tache suspecte.

Le ciseau de fer était couvert dans plusieurs points de taches rougeâtres brunes; quoique leur aspect les annonçât formées par de la rouille, nous les avons grattées, et la poudre, introduite dans un petit *nouet,* fut plongée dans l'eau pure; après vingt-quatre heures le liquide ne *contenait aucune trace de sang,* et la poudre, traitée par l'acide hydrochlorique pur, l'ammoniaque, le ferrocyanate de potasse, fut reconnue pour de la *rouille* (*peroxide de fer*).

N. 18 *ter. Effets de Jobert.* — Ces effets étaient liés ensemble par une ficelle à laquelle était fixée l'étiquette suivante, scellée du cachet de M. le juge d'instruction :

Procès-verbal du 22 *septembre* 1837. — *Assassinat.* — Une casquette de drap vert garnie à l'entour de peau de

renard, des bretelles élastiques, couleur lie de vin, une paire de jarretières élastiques, un gilet en laine imprimé sur fond gris, une blouse bleue en toile de coton, un pantalon de coton couleur foncée à raies noires, un gilet de tricot gris, comme ceux que portent les garçons bouchers, une chemise de calicot, un foulard de coton, des bas de coton bleu, des souliers. Tous effets ayant appartenu à l'individu trouvé assassiné, et qui a été retiré de la petite rivière d'Yblon, et dont la représentation et le dépôt ont été faits à M. Dieudonné, juge d'instruction, qui a opéré la saisie par le procès-verbal sus-énoncé, et le paquet était composé :

1° *d'une blouse bleue*, 2° *d'une casquette de drap garnie de fourrure et à visière en cuir*, 3° *d'une paire de gros souliers*, 4° *d'un mouchoir de poche à fond jaune et à raies bleues ou rouges*, 5° *d'une paire de bas de coton bleu*, 6° *d'une paire de jarretières élastiques*, 7° *d'une paire de bretelles*, 8° *d'un pantalon de coton grisâtre foncé à bandes noires*, 9° *d'une cravate façon foulard*, 10° *d'une chemise*, 11° *d'un gilet d'étoffe de laine grise à dessins bariolés*, 12° *enfin d'une veste de laine grise tricotée, doublée en futaine grise*.

Bien que le corps de Jobert eût séjourné huit à dix heures dans l'eau, les vêtemens présentaient encore pour la plupart des taches que l'analyse fit *reconnaître pour du sang*.

Ainsi, nous en avons reconnu :

1° A la broderie du col de la blouse;

2° Au collet du gilet;

3° Sur la chemise en plusieurs points;

4° Sur le mouchoir;

5° Sur la cravate à façon de foulard.

Nous n'en avons pas trouvé sur *les souliers*, lavés complètement par leur séjour dans l'eau, *ni sur la veste* en

laine, ainsi que sur le *pantalon*, dont les goussets en peau offraient deux taches brunes où l'essai chimique n'annonça pas de sang; les *bretelles*, les *bas*, les *jarretières*, la *casquette* ne fournirent également rien.

Blouse de Jobert. — Outre les taches de sang reconnues sur le col de ce vêtement, il était en plusieurs points sali par de la boue et par une poudre blanche, qui fut enlevée, placée dans un verre de montre et traitée par l'acide hydrochlorique. Cette poudre contenait un peu de *carbonate calcaire* et du *sulfate de chaux*, car la liqueur acide évaporée avec soin, fournit pour résidu, des aiguilles soyeuses, précipitant par la baryte comme les sulfates, et par l'oxalate d'ammoniaque comme les sels de chaux. Nous avons inutilement cherché, dans les localités environnant le lieu où le crime a été commis, si quelque mur ou quelque carrière à plâtre pouvait motiver la présence de ce plâtre sur la blouse de Jobert, le corps, habillé, étant resté dans l'eau assez long-temps, il est plus probable de penser que les taches blanches, reconnues sur la blouse, y ont été faites, *après la mort*, sans doute, dans le transport du cadavre du pont Yblon au Bourget, ou par le frottement contre quelque mur ou plancher d'habitation.

N. 19. *Examen comparatif de la boue détachée des vêtemens de Gilbert, Rodolphe et Jobert avec la boue prise au lieu dit le pont d'Yblon.* — Il nous restait encore, pour répondre à toutes les questions posées dans l'ordonnance de monsieur le juge d'instruction, à analyser la boue détachée des vêtemens des nommés Gilbert, Rodolphe et Jobert pour la comparer avec la boue prise au pont Yblon et soumise également à l'analyse.

A cet effet, le lundi 23 octobre, nous nous sommes transportés au *Bourget*, chez M. Bourg, maire de cette commune, qui était alors absent, nous avons fait demander le brigadier de la gendarmerie, qui, étant en tournée,

s'est trouvé remplacé par un des gendarmes de la brigade, le sieur *Trouillard*. Celui-ci nous a conduits au pont Yblon, à plus d'une demi-lieue au-delà du Bourget, sur la grande route de Flandre. Arrivés dans cet endroit, nous avons trouvé près d'un petit pont, sur la route elle-même, et sur le côté droit, presque au bord de cette route, un espace un peu plus bas qu'elle, planté de divers arbres. On nous a de suite fait voir la place où l'assassinat avait dû être commis, car, au rapport du gendarme, cette place avait pendant plusieurs jours été couverte d'une marre de sang; de cette marre, on avait été dirigé par une traînée de sang sur le gazon à trente ou quarante pas plus loin jusqu'à la rive gauche (suivant son cours) de la petite rivière d'Yblon, et, au quatrième arbre, on nous a montré le lieu où le corps avait été jeté dans l'eau. A cet endroit, la berge était assez élevée à pic, et la rivière avait près de cinq pieds de profondeur. C'est presque en face, sur l'autre rive, que le cadavre a été retiré. En suivant le cours du ruisseau, à quelques pas plus bas, et dans une descente qui paraît servir d'abreuvoir, on arrive au bord de l'eau, qui est alors peu profonde et laisse voir pour fond une vase sablonneuse grise ou noirâtre. Nous avons projeté sur nos vêtemens une certaine quantité de cette boue; en séchant elle a formé sur eux des éclaboussures d'un blanc jaunâtre, ayant le plus grand rapport physique avec les éclaboussures remarquées sur les blouses de Rodolphe et de Gilbert, ainsi que sur la casquette en toile cirée n° 7. C'est dans cet endroit, en entrant dans la rivière, que les inculpés auraient pu s'éclabousser, et non au lieu où le corps a été projeté, car l'eau est trop profonde pour que la vase ait été projetée en même temps sur leurs vêtemens.

Après avoir pris dans divers points de la boue, on l'a enfermée dans des bouteilles bien étiquetées, et nous

l'avons rapportée dans le but de la soumettre à l'examen chimique. M. le maire étant de retour au Bourget, nous lui avons fait part de notre mission.

Comme il nous semblait peu probable que la boue des pantalons et des souliers des inculpés offrît une identité complète ainsi qu'avec celle qui se trouve près du pont d'Yblon, puisque, d'une part, les vêtemens pouvaient retenir de la boue d'une époque antérieure à celle du 19 septembre, et que de l'autre, pendant le trajet jusqu'à Paris, ils avaient nécessairement dû se charger de boue et de poussière, dans les divers points parcourus par eux; qu'en outre, la plupart des boues peuvent se ressembler, nous avons cru qu'il suffirait d'une analyse simple, toutefois comparative des boues et terres détachées, et nous nous sommes abstenus de donner à ces essais un développement plus complet, qui aurait nécessité plus d'un mois de travail. Voici le mode que nous avons adopté et suivi pour sept échantillons. Les boues ayant été recueillies, nous les avons séchées jusqu'à ce qu'elles ne perdissent plus rien en humidité, puis nous les avons réduites en poudre très fine; on a versé alors sur un poids déterminé de chacune d'elles (10 grammes), une égale quantité d'acide hydrochlorique pur étendu de moitié d'eau distillée (50 grammes). La réaction s'est opérée avec effervescence; on a chauffé pendant dix minutes au bain de sable, et la liqueur étant acide, nous l'avons étendue de dix fois son poids d'eau pure; elle a été alors filtrée pour recueillir un dépôt insoluble grisâtre, dépôt qui, après lavage convenable, fut calciné et pesé. Ce produit renfermait la *silice,* l'*alumine* et la *majeure* partie des *oxides métalliques* qui accompagnent les terres. La liqueur filtrée, neutralisée avec soin et traitée par le carbonate de soude pur, fournit un dépôt de *carbonates terreux* mêlés d'une petite proportion d'*oxide de fer*. Évidemment, si

les boues étaient identiques, les produits isolés devaient être en poids semblables ou ne différer qu'à peine entre eux.

Nous rapportons dans le tableau que voici, les essais établis par le calcul sur 100 de matière ou boue analysée.

N. 1. Boue prise au pont d'Yblon (au bord de la rivière).	Résidu insoluble très siliceux Carbonates terreux ocracés	83,00 17,00
N. 2. Boue prise au pont d'Yblon (du côté gauche de la route).	Résidu insoluble très siliceux Carbonates terreux ocracés	85,00 15,00
N. 3. Boue détachée du pantalon de Gilbert.	Résidu insoluble assez silic. Carbonates terreux ocracés	81,00 19,00
N. 4. Boue détachée des souliers de Gilbert.	Résidu insoluble Carbonates terreux ocracés	78,5 21,5
N. 5. Boue détachée du pantalon de Rodolphe.	Résidu insoluble Carbonates terreux ocracés	72,00 28,00
N. 6. Boue détachée du pantalon de Jobert.	Résidu insoluble Carbonates terreux ocracés	80,00 20,00
N. 7. Éclaboussures détach. des deux blouses. (1)	Résidu insoluble très siliceux Carbonates terreux ocracés	79,5 20,5

Bien que quelques-uns de ces résultats présentent de certains rapprochemens, ils ne nous semblent pas suffisans pour que nous puissions nous permettre d'en tirer des inductions importantes pour la découverte de la vérité.

Nous ne saurions décider également si la boue des souliers des inculpés provient ou non des boulevards extérieurs de Paris; car pour faire l'essai comparatif, il eût été indispensable de connaître quelle partie de ces boulevards ils ont suivie en rentrant dans Paris; la nature du terrain des boulevards étant très différente dans toute son étendue, et en outre les boues de Paris auraient pu s'y mêler et les modifier.

20°. Quant à répondre si l'humidité remarquée sur les

---

(1) On n'a pu en enlever qu'une très petite quantité, et l'essai n'a pas été fait sur la même échelle que les autres terres; on a par le calcul rapporté les résultats pour 100.

vêtemens de Gilbert et de Rodolphe a pu provenir d'une époque antérieure à celle du 19 septembre, ou bien si elle date de cette époque, nous ne pourrions le décider, n'ayant pas examiné les vêtemens le jour de la saisie, le 24 septembre, mais seulement près de trois semaines après, lorsqu'ils étaient tout-à-fait secs.

21°. Enfin, nous ne pourrions élever que des présomptions sur la cause qui a fait déteindre l'étoffe du pantalon de Gilbert sur sa chemise. La blouse qu'il portait aurait pu le garantir en partie d'une très forte pluie, et il nous semble plus probable de l'attribuer à une immersion dans l'eau jusqu'à la ceinture.

CONCLUSIONS.

De ce qui précède nous pouvons conclure :

1° Que l'analyse chimique a fait reconnaître *des taches de sang* sur *la blouse bleue*, sur un *torchon*, un *habit bleu à boutons dorés*, reconnus pour appartenir à *Gilbert*;

2° Qu'il existe des taches de sang sur *la blouse bleue*, *la visière de cuir de la casquette en casimir noir*, et *sur les deux platines d'un couteau-poignard* ayant appartenu à *Rodolphe*;

3° Que plusieurs des effets de *Jobert* sont tachés de sang;

4° Que l'on a trouvé du sang sur un petit bout de fouet (ou ficelle câblée) joint au pistolet;

5° Que les boues détachées des pantalons, souliers, blouses de Gilbert Rodolphe et Jobert offrent peu d'identité entre elles, ainsi qu'avec celles prises au pont Yblon;

6° Enfin, que les taches noirâtres de la chemise de Gilbert proviennent de ce que l'étoffe du pantalon aurait déteint sur elle, et que cet effet nous paraît provenir moins d'une forte pluie que cet inculpé aurait reçue, que de ce

qu'il serait entré jusqu'à la ceinture dans l'eau et aurait ainsi, comme le fait supposer la décoloration de l'étoffe, mouillé très profondément son pantalon.

Paris, le 16 novembre 1837.

ESSAI MÉDICO-LÉGAL

SUR LES CICATRICES.

PAR M. MALLE,

professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg, etc.

« La médecine légale est la science des rapports « de la médecine en général avec la loi. »

(*L'auteur.*)

L'examen des cicatrices, au point de vue de la médecine légale, est un chapitre qui manque à cette science. Il est inutile d'interroger les auteurs classiques sur ce sujet, les uns ne l'ont pas même indiqué, les autres ont à peine effleuré les questions qui s'y rattachent; presque tous pourtant en ont noté l'importance sans la justifier par la discussion des faits : Belloc n'en parle point, Fodéré, si prodigue de réflexions, n'a pas médité, avec sa sagacité ordinaire, sur les cicatrices envisagées comme les derniers documens d'une procédure. Biessy, qui a consacré un volume à l'examen médico-légal des blessures, se borne à narrer les phases de la cicatrisation, à en préciser les chances et la durée, selon qu'elle s'opère par première ou seconde intention : dans les courtes pages consacrées à ce sujet, M. Orfila, qui a tant fait pour la médecine légale, décrit rapidement les phénomènes de la cicatrisation, les différens aspects du tissu nouveau qui en résulte, les caractères spéciaux que lui impriment certaines diathèses morbides, telles que la syphilis, le scorbut, les changemens qu'il subit après la mort : cette esquisse,

sans fournir les données nécessaires pour la solution des questions relatives aux cicatrices, atteste au moins que M. Orfila en a compris la portée. Venu après cet auteur, M. Devergie s'est contenté, dans son savant Traité de médecine légale, de constater la lacune sans la remplir. « Malheureusement, dit-il (l'étude des cicatrices), n'a pas encore été faite d'une manière assez spéciale et sous le point de vue médico-légal, aussi avons-nous soulevé cette question, moins pour la résoudre que pour faire sentir le vide qui reste à remplir (*Méd. lég.*, t. II, 1re part., p. 199). »

Quelques propositions sur les cicatrices qui se rencontrent, se rencontrent encore éparses dans le chapitre XIII, où l'auteur traite des blessures (Devergie, *Méd. lég.*).

Que si nous allons des traités spéciaux aux dictionnaires, nous n'y puiserons pas de plus amples renseignemens. La plus ancienne de ces compilations encyclopédiques ne *mentionne* en aucune manière *la cicatrice* sous le point de vue médico-judiciaire. Mais, hâtons-nous de le dire, en constatant l'absence de matériaux, nous avons moins pour but de faire valoir notre travail que d'en justifier l'insuffisance. Ébaucher une question, ce n'est pas la soustraire au progrès de la science; d'autres viendront, qui pourront rectifier nos assertions, compléter cet essai et le temps aidant, le vide que tous nos prédécesseurs ont constaté se trouvera comblé.

La cicatrice, produit d'un travail que les uns ont considéré comme une nuance d'inflammation, les autres comme un acte de la plasticité inhérente à l'organisme, est un tissu de nouvelle formation, toujours identique à quelque lésion qu'il succède. Les différens aspects qu'elle présente sont en rapport avec le degré de son organisation; c'est ainsi que, formée seulement par une trame celluleuse dans les adhérentes récentes, elle peut devenir successivement fibreuse, cartilagineuse, et quelquefois

même constituer des plastrons ossiformes que Delpech a plusieurs fois signalés au-dessous des côtes. Malgré les changemens que le temps amène dans l'organisme, et quelles que soient les causes qui les aient déterminés, la plupart des cicatrices ne subissent point d'altération, ni dans leur forme, ni dans les caractères organiques qui leur sont propres. C'est sur leur indébilité que repose l'investigation médico-légale. Ce caractère fondamental des cicatrices a été mis en doute par M. Devergie, dans les paroles suivantes. « Il est toujours possible de reconnaître une plaie récente résultant de quelque arme que ce soit, fût-elle cicatrisée; il faut cependant excepter les excoriations qui guérissent sans laisser de trace. Mais si la plaie est de date fort ancienne, on éprouve souvent de très grandes difficultés à reconnaître la cicatrice, et, à plus forte raison, à préciser à quelle espèce de plaie elle appartient : la difficulté est non-seulement en raison du temps qui s'est écoulé, mais encore en raison de la jeunesse de la personne blessée. Les cicatrices disparaissent avec l'âge, au fur et à mesure que la peau s'organise mieux, et aussi qu'elle prend plus d'étendue en surface (ouv. cit., t. II, p. 125 et 126). » Cette dernière proposition nous semble, nous devons l'avouer, un peu hasardée; car le tissu des cicatrices étant formé par une substance organique anormale, leur substance n'est point, à proprement parler, une continuation de la peau dont elle diffère par l'absence du corps muqueux, ainsi que le témoigne sa couleur blanchâtre chez le nègre. Cette constitution du tissu de cicatrice (Dupuytren) est si manifeste, qu'elle peut se former en loi d'organogenèse, et qu'il est permis d'affirmer que toutes les fois que des parties d'organisation différente vont se rendre à une même cicatrice, elles perdent un peu, avant d'y arriver, leur texture propre, et dégénèrent en un tissu fibreux, homogène, qui se confond avec la

production nouvelle, et les fait adhérer à sa surface interne. C'est cet ensemble de conditions anatomiques qui a inspiré à Delpech ses vues sur les corps inodulaires; c'est par là que ces productions réparatrices se distinguent aisément de tous les autres tissus de l'économie et permettent à l'expert de positives inductions sur leur nature. Non-seulement, en effet, les cicatrices sont indélébiles, mais encore elles conservent, à travers les années, certaines particularités qui dénotent la cause qui les a produites.

Quel est le praticien dont le regard exercé ne distinguera facilement ces difformités qui résultent des cicatrices par brûlure d'avec celles qui sont dues à l'action des instrumens tranchans? Qui confondra les traces ineffaçables d'une blessure par arme à feu ou par piqûre avec les stigmates de la diathèse scrofuleuse ou les vestiges des érosions syphilitiques? Les ravages de la petite-vérole, les frèles cicatrices des ulcères scorbutiques des jambes, les marques vaccinales ne se dénoncent-elles pas aux yeux de l'observateur après un laps considérable de temps? Les solutions de continuité des os ne laissent-elles pas, après leur guérison, des indices qui ont permis, dans une exhumation juridique, entreprise plusieurs années après la mort, de déterminer la nature et l'époque de la lésion?

Il importait d'insister sur la permanence des caractères propres aux cicatrices, puisqu'ils fournissent les bases des rapports de l'expert dans un assez grand nombre de circonstances. Des questions d'identité n'ont souvent trouvé leur solution que dans l'existence ou dans l'absence de ces traces indélébiles, suites de violences; d'autres fois elles ont nécessité leur distinction d'avec les difformités ou taches de naissance. — Tous les problèmes que soulève l'enquête médico-légale des blessures se reproduisant au sujet des cicatrices, le magistrat pourra demander à l'homme de l'art à quelle espèce de lésion a succédé la cicatrice exa-

minée, dans quelle situation la plaie qu'elle remplace a été faite, quel temps s'est écoulé depuis la perpétration du crime, etc., etc. — La fraude ou la malveillance pourront simuler, après des plaies artificielles, des cicatrices qui jetteront plus d'incertitude dans l'esprit du médecin que les blessures mêmes dont elles sont l'équivoque résultat. L'appréciation des dommages et intérêts réclamés par la partie civile, à l'occasion d'une violence, se rapporte plutôt à l'époque de la cicatrisation qu'à celle encore récente où elle est soumise à un traitement; car c'est alors seulement, dans un grand nombre de cas, qu'il est donné à l'expert d'évaluer avec sûreté l'étendue et la gravité des désordres fonctionnels que peut entraîner une cicatrice adhérente, profonde, irrégulière, avec perte de substance, etc. Qu'un individu, blessé dans une rixe, vienne à succomber avant la guérison de la plaie, par suite d'une maladie intercurrente, sous le coup d'une explosion épidémique, ne faudra-t-il pas constater à quel point était arrivée la cicatrisation et fixer les chances de ce travail réparateur, afin d'écarter de l'accusé une injuste aggravation de charges? Voilà donc autant de cas où la justice sollicite les éclaircissemens de l'art sur la nature des cicatrices, sur leurs différences, sur leurs effets. Le médecin devra donc posséder tous les élémens d'une solution dont relèvent les intérêts les plus graves; il ne lui suffira point d'établir le diagnostic des cicatrices d'origine diverse, il peut avoir à répondre sur le temps que nécessite leur formation et connaître, par conséquent, les nombreuses causes qui font varier cette durée, comme aussi la pathologie du tissu de cicatrice, c'est-à-dire les altérations morbides dont cette production organique accidentelle n'est pas plus exempte que les autres tissus de l'économie. Outre les cas précités où la cicatrice devient une base de recherches judiciaires, elle appelle encore l'attention du méde-

cin qui fait partie du conseil de recrutement. Adhérente aux muscles, aux tendons, aux os, étendue, difforme, déterminant une gêne fonctionnelle, susceptible de s'enflammer, elle devient une cause légitime d'immunité du service militaire.

Nous venons d'établir que les cicatrices constituent, grâce à leur indélébilité, une source précieuse de renseignemens pour l'expertise médico-légale; nous avons énuméré les principales circonstances où l'homme de l'art est obligé d'y recourir pour l'accomplissement de la mission qui lui est déléguée par le magistrat. Il en résulte, pour le premier, la nécessité d'approfondir l'histoire physiologique et pathologique de la cicatrice; les problèmes posés par la justice, il ne peut les résoudre qu'à l'aide de notions puisées à cette double source; les développer n'est pas en ce moment notre affaire, car nous devons supposer acquises (dans ce mémoire) les connaissances pathologiques qui y sont relatives : aussi, passons-nous immédiatement à l'étude des questions médico-légales qui ont rapport aux cicatrices, et que nous réduisons aux suivantes.

1° A quelle espèce de solution de continuité, accidentelle ou spontanée, a-t-elle succédé? Ici se place la détermination de la forme de l'instrument, s'il est démontré que la cicatrice est le produit d'une blessure?

2° A quelle profondeur a pénétré la solution de continuité représentée par la cicatrice?

3° Dans quelle position la solution de continuité a-t-elle été produite?

4° Quel est le temps écoulé depuis la cicatrisation complète?

5° Quels sont les moyens de distinguer les cicatrices survenues après les opérations régulières de la chirurgie de celles qui se sont formées spontanément à la suite de

blessures livrées à elles-mêmes : cette distinction ne laisse pas d'avoir quelque importance en matière civile, alors que des dommages et intérêts sont sollicités et qu'il convient de prémunir le magistrat contre l'exagération de l'intérêt privé : à quels signes distinguer les deux espèces de cicatrices précitées, des marques de naissance, des traces de solution de continuité spontanées de cicatrices vaccinales, etc., etc.

6° Quelles sont les conséquences qu'entraîne l'existence d'une cicatrice donnée quant à l'intégrité d'une fonction ou de toutes les fonctions de l'économie ?

7° Comment faut-il procéder à l'examen des cicatrices, 1° sur le vivant, 2° sur le cadavre.

MM. les membres du jury de concours (1) ne sauraient exiger de nous la solution complète de toutes les questions qui précèdent; plusieurs d'entre elles ne sont que médiocrement éclairées par les faits; mais en médecine légale, où les faits s'arrêtent, *là ne s'arrête pas nécessairement l'expertise*. L'induction, fondée sur une source incomplète de données, peut encore être d'un grand secours à la justice. En médecine judiciaire, il n'est d'ailleurs aucun ordre de faits qui aboutisse à la vérité absolue; que l'expert ne tienne pas à honneur de formuler en plein tribunal des décisions souveraines; la science prête, non aux oracles, mais à la probabilité. Or, de l'étude des cicatrices sortiront des probabilités plus ou moins nombreuses et qui, rapprochées d'autres faits, complétées par l'appréciation des circonstances prises en dehors de l'enquête médicale, serviront parfois de fil conducteur aux tâtonnemens du magistrat.

---

(1) Ce mémoire a été envoyé au concours proposé par les rédacteurs des *Annales d'hygiène et de médecine légale*, qui ont décerné à son auteur une médaille d'encouragement.

§ Ier. *Rapports des cicatrices avec la cause productive des solutions de continuité.*

Rien de plus variable que la configuration des cicatrices, leur couleur, leur grandeur, leur épaisseur, leur densité, etc. Tous ces caractères, purement physiques, donnent lieu à d'utiles considérations; mais c'est surtout leur conformation qu'il importe d'étudier : celle-ci est en général l'expression de la cause vulnérante; mais indépendamment de la nature et de l'origine des plaies, les cicatrices qui leur succèdent se modifient dans leur configuration, en raison de la profondeur de leur siége. Ainsi, qu'une partie du derme seulement ait été divisé, la cicatrice se trouve soutenue par la portion intacte du tissu et elle affecte la disposition qui l'a fait appeler cicatrice *étalée;* que la division intéresse toute l'épaisseur de la peau, la cicatrice offrira des conditions bien différentes, comme on peut le voir dans les cas variés de brûlure. D'autres circonstances encore, que nous indiquerons plus bas, influent sur la forme des cicatrices. Quoi qu'il en soit, on peut définir cette dernière, la somme des rapports qui lient une surface de nouvelle formation avec des surfaces éloignées par un intervalle appréciable. Ces rapports sont loin de traduire, avec une précision géométrique, la figure et les dimensions des plaies qui ont existé; en général, les cicatrices sont moins étendues qu'elles, mais elles se moulent néanmoins dans la solution de continuité, et celle-ci sert pour ainsi dire de matrice au tissu nouveau destiné à rétablir en son entier la surface cutanée.

Jetons maintenant un coup-d'œil rapide et successif sur la forme des cicatrices dans le cas de solution de continuité accidentelle (Blessures, opérations chirurgicales) et spontanée (par cause interne ou inconnue).

I. *Solution de continuité accidentelle.* — Nous comprenons sous ce titre les plaies par instrumens tranchans, contondans, piquans, celles qui sont produites toutes les fois qu'une tension démesurée détruit la cohésion physique et physiologique des fibres de la peau (déchirures, arrachemens), les plaies par armes à feu, les destructions moléculaires des tissus par un agent chimique (brûlures, cautérisations), les luxations, les fractures. En étudiant les rapports des cicatrices avec les différentes causes vulnérantes dont elles sont le résultat indirect, ne perdons pas de vue deux circonstances essentielles qui influent sur ces rapports : 1° le mode de guérison, 2° l'intervention de l'art. Si la solution de continuité a été réunie par intention *immédiate*, la cicatrice n'est parfois que *linéaire* et demande à être reconnue de près. Les plaies contuses, surtout à la face, se réunissent souvent avec presque autant de facilité que celles par instrument tranchant. C'est principalement quand la cicatrisation ne s'est opérée qu'après une suppuration plus ou moins prolongée, et que la surface de nouvelle production présente quelque étendue, qu'on arrive à déduire d'utiles conséquences de l'examen de ses rapports ; 2° que si l'art est intervenu pour modifier la figure des cicatrices, l'habileté du chirurgien consistera à rendre aux parties intéressées par la lésion, la forme et l'aspect qui les caractérisent à l'état normal.

Blessures par instrument tranchant. — Soit une simple incision faite avec un bistouri, la section rectiligne effectuée par l'instrument donnera une cicatrice en *ellipse* plus ou moins allongée. Ce fait a été mis en lumière par M. Martel, ancien interne, dans son excellente dissertation inaugurale. Les causes qui déterminent cette déformation sont les suivantes, d'après cet observateur : 1° l'élasticité de la peau ; l'action de cette cause, quoique peu sensible, est générale ; elle suffit pour imprimer à toute division de la

peau, par un instrument tranchant, une direction elliptique ; seulement, si cette cause agit seule, l'ellipse de la cicatrice est très allongée ; 2° *la tension de la peau*, variable suivant les positions et l'énergie des contractions musculaires, mises en jeu à différens degrés par l'application d'une force étrangère à l'individu ; elle est de toutes les causes celle qui influe le plus puissamment sur la figure des solutions de continuité dont nous parlons. Quand elle est exercée uniformément, la tension de la peau favorise la tendance d'une plaie, linéaire lors de sa production, à la forme elliptique ; 3° *la convexité des parties sous-jacentes* ajoute à la tension de la peau et agit dans le même sens sur la cicatrisation. A tension égale et sous le même degré d'élasticité cutanée, deux plaies deviendront en se cicatrisant d'autant plus elliptiques, qu'elles reposent sur un plan plus convexe ; 4° *la laxité de la couche cellulaire* sous-cutanée favorise d'une manière passive la déformation de la simple division tracée par l'instrument. En se représentant le degré d'action de ces causes, sur les différentes régions du corps, on se rend compte de la forme qu'affectent de préférence les cicatrices dont elles sont le siège : ainsi, les plaies qui atteignent les membres du côté de l'extension, au-devant du genou, du coude, de l'acromion, au-devant de toutes les saillies osseuses, laisseront après elles une trace plus elliptique. Cette forme se prononce et finit même par se rapprocher de la circulaire, si les quatre circonstances qui la commandent se réunissent et surtout si la tension est forte.

Dans des conditions inverses la cicatrice sera linéaire ; cette dernière forme, se rencontrera là où la peau est lâche, comme au pli de l'aine dans l'intervalle des doigts et des orteils ; où la surface cutanée est concave, comme la région axillaire, les gouttières vertébrales ; où la couche cellulaire, loin de se prêter aux glissemens de la peau, la retient serrée sur les tissus sous-jacens, comme au pavillon

des oreilles, à la face palmaire des doigts, etc., etc. Les conditions qui font rester *linéaires* les plaies par instrument tranchant, sont beaucoup plus rares que celles qui les entraînent dans la direction elliptique; cette forme est donc pour ainsi dire typique et comprend une série de nuances dont le point de départ est à la cicatrice *linéaire* et dont le terme extrême opposé se trouve dans la cicatrice *circulaire* ou *presque circulaire*; cette dernière n'est en effet que l'exagération de l'ellipse; ce qui contribue le plus à cette exagération, c'est la tension de la peau, non la tension uniforme qui constitue les cas les plus rares, mais la tension inégalement répartie, très forte, par exemple, en un point, et très faible dans un autre. Dans ce dernier cas, voici, selon M. Martel, ce qui arrive: si la tension de la peau est plus forte ou a lieu seulement dans la direction même de la plaie, loin de favoriser l'écartement des bords de cette plaie, elle le combat ou même s'y oppose tout-à-fait; si, au contraire la peau est tendue exactement dans une direction exactement perpendiculaire à celle de la plaie, non-seulement elle rend la plaie elliptique, circulaire même, mais si en même temps la peau se trouve tout-à-fait relâchée dans la propre direction de la plaie, il se fait un changement plus grand que tous ceux que nous avons vus jusqu'ici, le cercle redevient une ellipse ou un losange et le grand diamètre de cette nouvelle figure se trouve perpendiculaire à la ligne suivie par l'instrument tranchant. Pendant que les deux extrémités de la plaie se rapprochent, le milieu de ces deux lèvres s'éloigne, au point que ces quatre points changent de rôle et même que la plaie *redevient linéaire* dans un sens perpendiculaire à sa première direction. On voit des exemples remarquables de ces changemens de forme après la section du frein de la langue, des lèvres, du prépuce. On peut en déduire toute la théorie de l'allongement des brides, des

cicatrices vicieuses, de certaines prothèses, etc. » On sent combien il importe au médecin légiste de connaître les diverses transformations que peut éprouver une solution de continuité, transformations telles qu'il peut arriver que la cicatrice affecte une direction opposée à celle de la plaie. Les conditions qui maintiennent la plaie *linéaire*, sont également susceptibles de s'exagérer; alors les lèvres trop attirées l'une contre l'autre pour un simple contact, s'enroulent et ne se touchent plus que par leur surface épidermique. L'enroulement de la peau, qui s'opère toujours de dehors en dedans, s'observe aussi sur le cadavre; il est dû à la concavité de la surface sous-cutanée et à la contractilité de tissu plus forte dans les couches profondes de la peau. Les considérations générales qui découlent des recherches plus récentes et plus philosophiques de M. Martel, doivent être présentes à l'esprit de l'expert appelé à l'exploration des cicatrices provenant de piqûres; il ne doit jamais perdre de vue les conditions organiques qui font varier la forme des solutions de continuité de la peau, c'est par là qu'il comprendra comment une plaie presque *circulaire* ou *presque linéaire*, peut être également déterminée par le même instrument triangulaire, par une épée, par exemple, selon qu'elle frappe sur la saillie de la fesse, sur le moignon de l'épaule ou qu'elle pénètre dans le creux de l'aisselle, dans le pli des fesses, et quant aux instrumens piquans *extrêmement déliés,* ils glissent entre les fibres, les écartent et ne laissent après eux, ni plaie, ni cicatrice.

Plaies par armes à feu. — Il est rare que les cicatrices auxquelles ces plaies donnent lieu, puissent rendre compte de la forme des projectiles, elles n'ont point un rapport constant, quel que soit le projectile lancé; presque toujours les plaies, et par suite de la surface de cicatrisation, ont une figure plus ou moins arrondie; cependant, d'après

l'observation de M. Martel, quand la peau à l'endroit blessé est très mobile et appuyée sur des parties mobiles, la cicatrice d'entrée offre toujours un diamètre plus étroit que celle du projectile; il en est de même de la cicatrice de sortie, quoiqu'elle paraisse plus large par l'écrasement de ses bords. Mais en général, quand le coup de feu a été tiré à distance, la cicatrice représente un disque parfait, avec dépression au centre et tension de la peau du centre à la circonférence, le plus souvent les adhérences la fixent aux tissus sous-jacens. Le coup de feu a-t-il été tiré à brûle-pourpoint, la cicatrice sera toujours enfoncée et ses bords présenteront des inégalités, et, si l'accident est récent, la contusion imprimée à la peau par déflagration de la poudre lui communique une coloration bleuâtre et superficielle; d'autres fois cette coloration est indélébile et provient alors de l'incrustation dans le derme des molécules de charbon pulvérulent non brûlé qui sont projetées avec des grains de poudre encore entiers : ces molécules s'insèrent dans la peau et dessinent une espèce de tatouage. Lorsqu'il existe plusieurs cicatrices provenant de plaies par armes à feu, il s'agit de déterminer si elles se rapportent au trajet accidentel d'un seul projectile, ou si elles sont dues à plusieurs atteintes : c'est un problème difficile à résoudre. Si l'examen a lieu sur le vivant, l'interrogatoire fournira des éclaircissemens péremptoires. Qu'on n'oublie jamais les déviations dont les projectiles lancés par les armes à feu, offrent des exemples aussi nombreux que bizarres. Dans une observation rapportée par notre honorable et savant ami, M. le professeur Michel Levy, et insérée dans les Mémoires de médecine militaire, un berger corse, atteint d'un coup de feu tiré par le garde champêtre de Calvi, a présenté quatre ouvertures, deux à la face interne du bras et deux dans la région dorsale; elles avaient été produites par une seule balle

dont le trajet a été parfaitement expliqué par la position respective de la victime et de l'agresseur. Ce qui complique singulièrement l'enquête médico-judiciaire des cicatrices dont il est question, c'est que les plaies d'armes à feu appellent presque toujours l'intervention du chirurgien ou sont suivies d'accidens qui ont pour résultat la déformation de leurs traces ; les débridemens, la suppuration, la gangrène de quelques lambeaux entraînent cet inconvénient.

Brûlures. — Ces lésions donnent lieu à des cicatrices qui se distinguent par un cachet spécial, de celles qui succèdent à l'action des autres agens vulnérans. C'est surtout Dupuytren qu'en a bien étudié les caractères ainsi que les difformités qui en sont souvent la conséquence : formées d'abord par l'exsudation d'une lymphe plastique et organisable à la surface des bourgeons charnus des plaies qui suppurent, elles apparaissent, à leur origine, sous la forme d'une pellicule mince, rougeâtre et fragile, au-dessous de laquelle existe encore le tissu cellulo-vasculeux, qui s'en est recouvert à raison de l'affaissement des bords de la solution de continuité et du resserrement des végétations celluleuses : elles n'ont jamais l'étendue des pertes de substance qu'elles sont destinées à réparer. Les brûlures n'intéressent assez souvent qu'une partie de l'épaisseur de la peau, leur aspect si varié, leurs formes si multiples dépend du degré de profondeur et de la nature des couches cutanées qu'a frappées l'action du calorique. Une adustion tout-à-fait superficielle reproduit assez bien la forme du corps comburant; profonde, elle offre un pourtour arrondi. En général, les lésions produites par l'application du calorique se distinguent par des bords rugueux, taillés en gradins, concentriques de dehors en dedans, comme si la cause qui les détermine, rétrécissait le cercle de son action, à mesure qu'elle pé-

nètre plus profondément. Il n'en est pas ainsi des solutions de continuité que font à la peau les caustiques solides; les bords de celles-ci sont perpendiculaires, car les substances corrosives pénètrent avec facilité dans les couches profondes de la peau, plus lâches de texture et plus abreuvées de sucs que les couches périphériques. Les caustiques liquides n'exercent qu'un ravage superficiel, à moins qu'ils n'aient eu le temps de s'imbiber; aussi leurs plaies ressemblent-elles tantôt à celles d'une brûlure très superficielle, tantôt à celles d'une inustion profonde opérée par les caustiques solides. L'application de ceux-ci donne lieu à des cicatrices circonscrites, profondes, déprimées au centre, une cicatrication plus étendue, d'une surface *irrégulière,* superficielle, caractérise les brûlures produites par un liquide bouillant, par le contact rapide d'un corps en ignition, etc. C'est aussi dans les brûlures que l'on observe particulièrement les difformités par adhérence, dont nous parlerons plus bas quand il s'agira des suites de cicatrices. Les cautérisations par le moyen de diverses substances chimiques peuvent imprimer aux tissus certaines colorations qui subsistent quelquefois jusqu'après la cicatrisation.

Les cicatrices ne se produisent pas d'emblée, avec tous les caractères qui leur sont propres; pendant plusieurs semaines, et parfois durant plusieurs mois, elles vont en se perfectionnant, elles s'épaississent et ne remplacent enfin convenablement le derme détruit, qu'après avoir acquis une certaine densité par un travail organique progressif, sous l'influence duquel elles reviennent sur elles-mêmes, perdent de leur étendue et rétractent encore la peau de leur périphérie à leur centre. Cette rétraction consécutive les éloigne beaucoup des dimensions primitives de la brûlure et ne s'arrête que lorsque la cicatrice est devenue solide et blanche, double caractère qui ne doit plus

changer ; un épiderme léger, très adhérent, et comme brillant, tapisse les cicatrices. Cette couche inorganique protège faiblement un tissu dense, formé par un entre-croisement de lames fibreuses très serrées, et qui est l'analogue du chorion : c'est à ce tissu que Dupuytren a imposé la dénomination de tissu de cicatrice et qu'il attribue sa puissance rétractile. La trame de cette formation néo-dermique est dépourvue de réseau muqueux, de follicules sébacés, de bulbes pileux ; à peine quelques poils s'y montrent, rares, blancs et faibles. Aussi la surface traumatique n'est point un tégument aussi protecteur que les autres parties munies de poils, et elle reste dans un état de sécheresse constante, même alors que la sueur baigne le reste du corps ; ce qui dépend encore du très petit nombre de porosités exhalantes et absorbantes dont est percée la cicatrice. Au-dessous d'elle, on ne rencontre point ces cloisons fibro-celluleuses qui sous-existent normalement à la plus grande partie de la peau et entre lesquels sont logés les paquets séparés du tissu adipeux. Un tissu lamineux, plus ou moins serré et dépourvu de graisse, unit la production cutanée nouvelle aux parties sous-jacentes, et celle-ci offre une dépression, d'autant plus prononcée, que la perte de substance qu'elle répare a été plus profonde, et que les parties voisines sont plus riches de cellules adipeuses.

La notion de toutes ces particularités est indispensable au médecin dans la dissection des cicatrices que présente un cadavre, objet d'une enquête judiciaire. Quant à leur vascularisation, les cicatrices diffèrent notablement entre elles : telle cicatrice reste imperméable aux injections les plus ténues, et c'est le cas le plus commun ; telles autres sont habituellement roses, rouges, bleuâtres, gorgées de sang plutôt veineux qu'artériel, et toujours disposées à en fournir. Peu de nerfs pénètrent dans le tissu de la cica-

trice, et cette circonstance anatomique contraste avec la sensibilité qu'il manifeste souvent et qui s'exagère chez quelques sujets au point d'accuser, comme sur une *échelle* de sensations douloureuses, toutes les variétés de l'atmosphère. Les *cicatrices ont leur pathologie*, elles *s'irritent* facilement, et surtout *se détruisent* sous l'influence de l'inflammation; la tuméfaction, l'injection bleuâtre et la diminution de consistance de leur tissu, sont autant de phénomènes précurseurs de la récidive du cancer, des ulcérations syphilitiques, des dartres et autres lésions de ce genre; mais elles sont à l'abri des exanthèmes aigus, tels que rougeole, variole, scarlatine, et se *détachent* par leur pâleur sur le plan de la phlegmasie cutanée.

Les adhérences cutanées qui servent de lien d'union aux parties comburées, sont d'abord larges, molles, rougeâtres; elles deviennent graduellement plus denses, plus solides, plus intimes; elles donnent lieu à des difformités et à des gênes fonctionnelles qui doivent entrer comme élémens dans le pronostic médico-légal.

Luxations. — Une luxation simple dont la réduction a été opérée immédiatement, ne laisse point de traces; dès-lors il est impossible de prononcer sur son existence intérieure. Chez les sujets avancés en âge, ou frappés d'un état de faiblesse générale, ou minés par quelque affection profonde, telle que le rachitisme, etc., la réduction peut n'être pas suivie du rétablissement complet des mouvemens; mais cette gêne fonctionnelle ne fournira que des probabilités en faveur de l'existence antérieure d'une luxation. Si des désordres de parties molles ont accompagné celle-ci, s'il y a eu rupture des fibres musculaires des parties tendineuses et aponévrotiques et saillie de la tête de l'os, des cicatrices véritables dénoteront bien la réalité d'un accident traumatique sans que l'on en puisse préciser la nature et rapporter la cause de ces vestiges à une luxa-

tion : cette lésion ne peut véritablement être affirmée que lorsque la réduction n'en a pas été faite, soit par omission des secours de l'art, soit par erreur de diagnostic.

Fractures. — Le cal n'est autre chose que la cicatrice des os; c'est à ce titre que nous avons à nous occuper ici de ces lésions. La vérification de l'existence antérieure d'une fracture est instituée, soit sur le vivant, soit après la mort, dans une exhumation juridique, par exemple, et, dans ce dernier cas, les recherches portant directement sur le corps du délit, à quelque profondeur qu'il soit situé, le médecin légiste pourra presque toujours fournir d'importantes données à la justice, car le travail de la réunion qui s'est opérée entre les deux fragmens, se dénote longtemps, et quand la soudure serait tellement exacte qu'elle se confondrait dans la continuité de l'os, la dureté plus grande du cal définitif, et sa résistance plus forte aux tentatives de fracture que celle des autres points de l'os, pourraient éclairer sur l'existence d'une ancienne lésion de ce genre. L'enquête porte-t-elle sur le vivant, les os superficiels sont seuls accessibles à l'exploration qui ne saurait atteindre ceux très profondément placés dans les parties molles? Pendant la durée du cal provisoire (de huit mois à un an), la tumeur sera appréciable à la main, à la clavicule, au tibia, aux os de l'avant-bras, à l'humérus, etc., même après l'établissement du cal définitif, il est rare que l'os reprenne son volume primitif dans tous ses points; les difformités ou cals vicieux faciliteront les recherches; il en est de même de l'existence de plaie fistuleuse, entretenue par la sortie des esquilles, et qui peut donner accès à des instrumens explorateurs. Toutefois, il faudra prononcer si ces altérations dans le volume de l'os et l'inégalité de sa surface, dépendent d'une lésion traumatique ou constituent des exostoses syphilitiques; si elles se rattachent à des affections du système osseux, telles que la

raréfaction partielle du tissu osseux, l'ostéo-malacie, le *spina-ventosa* : inutile d'ailleurs d'insister sur les circonstances propres à guider l'expert dans l'élucidation de ce point étiologique.

Cicatrices chirurgicales. — Nous appelons ainsi celles qui réparent des pertes de substance déterminées par une opération de l'art ; telles sont les traces que laissent sur la peau l'application et l'entretien plus ou moins prolongé des vésicatoires, moxas, cautères ; les taches qui subsistent quelquefois très long-temps à la suite d'éruptions artificielles vésiculeuses ou pustuleuses (pommade émétisée, emplâtre de poix de Bourgogne) ; telles sont enfin les cicatrices obtenues par les soins de l'art, à la suite d'une opération. Dans des questions d'*identité*, de violence extérieure, de réforme militaire, le médecin peut avoir à statuer sur la nature des taches, maculatures ou cicatrices dont un sujet est porteur, la double cicatrice que laisse après elle l'application d'un séton peut imiter jusqu'à un certain point les ouvertures d'entrée et de sortie d'une plaie d'arme à feu. Les vésicatoires, étudiés sous le rapport anatomique par MM. Villermé et Gendrin, ne se bornent pas toujours à une injection passagère du réseau, vasculaire de la peau, etc., les taches pigmentaires qu'ils lui impriment subsistent quelquefois pendant plusieurs années, et, d'après l'observation de Dupuytren qui a donné quelques préceptes relatifs à l'emploi de ces exutoires chez les femmes, quand leur action s'étend à l'épaisseur de la peau et surtout quand il se creuse à leur surface, des ulcérations séparées par des portions de derme non ulcéré qui se dessine en relief, il en résulte une empreinte brunâtre *indélébile*. Quand ces ulcérations n'ont pas intéressé toute l'épaisseur du derme, les cicatrices ont un aspect favéolé qui rappelle la disposition de ses aréoles. Les cicatrices résultant des moxas, des cautères, diffèrent peu de celles

qui sont le résultat de plaies circonscrites avec déperdition de tissu ; leur siége peut seul fournir quelque induction sur leur origine. Depuis qu'un certificat de vaccination est devenu, à moins qu'il n'y ait des vestiges de petite-vérole, une condition d'admission dans les établissemens publics, le médecin est fréquemment dans le cas d'examiner la forme des cicatrices vaccinales pour les discerner d'autres empreintes analogues ou des cicatrices d'une fausse vaccination (*vaccinæ spuriæ*, *vaccinellæ*). Rappellerons-nous que la vaccine bâtarde ne laisse à sa suite que des taches rouges sans dépression ou des cicatrices légères qui n'ont pas l'aspect gauffré *caractéristique* des cicatrices vaccinales? Il n'est point de praticien qui n'ait l'habitude de ce diagnostic. Quant aux cicatrices qui succèdent à l'emploi des opérations plus graves, telles que ponction, division, incision, excision de tumeurs, etc., etc., elles prêtent aux mêmes considérations que celles qui réparent les plaies produites par les divers ordres d'agens vulnérans ; les instrumens dont se sert le chirurgien rentrent, en effet, dans les catégories d'instrumens piquans, tranchans, etc. La plupart des plaies d'origine diverse ne guérissent que par le secours de l'art qui en modifie la figure, et tend à renfermer le travail de la cicatrisation, dans des lignes régulières.

Solutions de continuité spontanées. — Il s'agit ici des cicatrices qui succèdent aux ulcères scrofuleux, syphilitiques, variqueux, fongueux, pustuleux, rongeans (*lupus*), cancéreux, carcinomateux, scorbutiques, dartreux, etc. Or, s'il est souvent impossible au chirurgien de diagnostiquer entre ces diverses espèces de solutions de continuité, le médecin légiste arrivera-t-il à établir des caractères différentiels entre les cicatrices qui leur succèdent? Non-seulement on ne peut assigner aux ulcères si variés qui peuvent affecter toutes les parties du corps, des formes dis-

tinctes, une figure constante, mais encore la production réparatrice qui rétablit la continuité de la peau, n'est nullement en rapport avec eux quant à sa forme et à ses dimensions. Les ulcères qui constituaient une perte de substance circulaire, laissent après guérison une *cicatrice linéaire*. Il est vrai qu'on a prétendu que les ulcères révélaient souvent leur nature soit par la disposition de leurs bords, soit par l'angle qu'ils forment avec le plan de leur fond, soit par leur figure générale, etc. On a fait des efforts pour décrire avec précision la forme de chacun d'eux en particulier, et on a voulu fonder le diagnostic sur ces descriptions. C'est ainsi qu'on a dit que la forme ronde est propre à l'ulcère syphilitique, la forme anguleuse aux ulcères cancéreux, que le premier a ses bords taillés à pic, le second les a renversés en dehors, etc. Mais, d'une part, la forme ronde n'appartient-elle pas aussi aux ulcères scrofuleux du bord libre des paupières, à la plupart des ulcères du tronc, aux aphthes de la bouche et de la langue, aux ulcérations furonculeuses et pustuleuses de la peau. Combien d'ulcères syphilitiques avec les bords inclinés en dehors ou en dedans, et combien d'ulcères à bords taillés à pic, qui ne pourraient être rapportés à la syphilis? D'autre part, la cicatrice ne reproduisant pas ces aspects primitifs des solutions de continuité spontanées, leurs formes prétendues fixes et régulières, ne seraient utiles qu'au diagnostic chirurgical. Nous sommes porté à admettre avec M. Martel, que la configuration des ulcères, est subordonnée aux mêmes conditions que celles des solutions de continuité accidentelles, tout en tenant compte néanmoins de la perte de substance qui existe constamment dans les premiers, et de la chronicité de leur cause ulcérante. Ce qui détermine la forme de l'ulcère, c'est moins le virus plus ou moins hypothétique auquel on le rattache, que les circonstances anatomiques de la région cutanée où il se montre.

Il faudra donc ici encore prendre en considération le degré d'élasticité de la peau, la laxité ou la densité du tissu cellulaire, la dépression ou la convexité de la surface, l'énergie de la tension musculaire. En appliquant les données qui découlent de l'étude combinée de ces causes, on peut arriver à s'expliquer les formes variables des ulcères de même nature, selon qu'elles siègent sur des parties où se réunissent en proportion inégale les quatre conditions régulatrices que nous avons énumérées; un induction minutieuse fera rejaillir aussi quelque lumière sur la configuration des cicatrices, mais ces rapprochemens seront difficiles. En somme, *hésitation* et *doute:* l'expert devra user d'une grande réserve dans l'examen de cicatrices qui lui paraîtront se rattacher à des causes morbides internes; il devra se borner le plus souvent à les distinguer de celles qui résultent des violences extérieures. Quelques-unes seulement autorisent par leur aspect ou leur situation, des présomptions étiologiques; des cicatrices qui ont leur siège aux régions inguinales, entraînent une probabilité d'origine vénérienue, mais comment affirmer qu'elles ne puissent provenir d'un simple abcès? Les cicatrices, stigmates de l'affection scrofuleuse, ne sont pas sans quelque analogie avec celles qui résultent des plaies d'armes à feu; cependant leur situation au voisinage du cou, sous la mâchoire, sur le trajet de la parotide, surtout la co-existence de quelque engorgement glandulaire sur un autre point, fortifient la présomption d'origine scrofuleuse. S'il s'y joint un état froncé et plissé de la peau avec proéminence des bords, la présomption se convertit en presque certitude. La situation d'une cicatrice rayonnée au sacrum, avec adhérence et rougeur du tissu de nouvelle génération, permet de l'attribuer à l'une de ces ulcérations gangréneuses que le décubitus dorsal prolongé et l'influence *profondément* délétère des maladies typhoïdes, développent

si fréquemment. Quant aux cicatrices de naissance, elles offrent le plus souvent des signes particuliers qui les font reconnaître.

§ II. *A quelle profondeur a pénétré la solution de continuité représentée par la cicatrice?*

La solution de ce problème ne peut être poursuivie que dans le cas de décès, quand la dissection des parties peut être entreprise, ou dans le cas de cicatrisation incomplète avec fistule; encore sera-t-il fort difficile d'apprécier par cette voie d'exploration l'étendue de la cicatrisation et celle de la plaie. En définitive, la question qui est l'objet de ce paragraphe n'est complètement éclaircie que par l'autopsie; alors seulement le scalpel suivra à travers les couches successives des tissus les traces de la cicatrisation, et l'on se formera une juste idée de la gravité des lésions qui ont provoqué les efforts réparateurs de la force plastique. Il est donc important que le médecin légiste sache comment la cicatrisation se comporte dans les différens tissus de l'économie; c'est là un sujet d'étude à-la-fois utile et curieux, et qui appartient plus à la physiologie pathologique qu'au domaine de la médecine politique. Aussi nous contenterons-nous d'en esquisser brièvement les points principaux.

On a long-temps pensé que certaines parties de l'organisme n'étaient pas susceptibles de se cicatriser; l'observation a fait justice de cette erreur; la nature aurait-elle refusé à certaines parties de l'économie la faculté de se réparer, et aurait-elle institué la mort au sein de la vie? Il est inutile de revenir ici sur les cicatrices cutanées dont nous avons signalé les principaux traits en parlant des brûlures. Dans ce tissu, doué d'une grande vitalité, la cicatrisation est rapide; il en est de même du *tissu muqueux*. Les phénomènes de cicatrisation qui se passent dans le *tissu séreux*, sont aujourd'hui parfaitement con-

nus; c'est par l'adhésion de leurs faces contiguës que les tuniques séreuses remédient à leurs solutions de continuité, et c'est au moyen d'une exsudation plastique, produit d'une épiphlogose (Lobstein) que s'opère cette agglutination salutaire. Quand donc une cicatrice, attribuée à une plaie pénétrante du thorax, aura pu être suivie dans l'épaisseur de la paroi thoracique et correspondra exactement à une adhérence *costo-pulmonaire* circonscrite dont l'organisation sera en rapport d'ancienneté avec celle de la cicatrice thoracique, il sera permis d'en déduire l'existence antérieure d'une blessure pénétrante de la poitrine. Le *tissu cellulaire*, doublure de la peau et des autres organes, est en quelque sorte l'instrument des adhérences de *cicatrices*; celles-ci présentent en effet ce phénomène toutes les fois que le tissu cellulaire a été intéressé dans la lésion. D'après M. Bellemain, les *fibres musculaires*, sont moins divisées dans les couches profondes de la peau que dans les couches superficielles. Nous avons supposé jusqu'à présent une incision simple et en droite ligne; que si on la rend *courbe* elle conservera cette direction, si dans cette même région les incisions droites se maintiennent linéaires; les conditions locales sont-elles inverses, la ligne se convertit en *croissant*. La tension plus ou moins énergique et dans des sens différens fait varier la courbe, tend à la redresser, si elle s'exerce dans le sens de sa corde, et élargit le croissant, si elle se fait dans le sens transversal. Les mêmes lois président à la cicatrisation des plaies par instrument tranchant, *avec perte de substance*, sauf les modifications que leur impriment cette dernière et les soins de pansement. Quand les simples incisions *linéaires* ont une tendance à devenir *elliptiques*, les plaies avec perte de substance s'arrondissent. Quand les incisions simples restent *linéaires*, les plaies avec perte de substance renversent aussi leur forme primitive. Ainsi, une forte tension de la

peau imprime aux unes la direction elliptique, et efface les angles d'une plaie triangulaire avec destruction de tissu, jusqu'à l'arrondir. C'est cette influence que l'art cherche à neutraliser; c'est cette tendance des plaies à se déformer, que les pansemens méthodiques ont pour but de corriger. L'art s'efforce de ramener toutes les solutions de continuité à la forme *linéaire* qui en favorise le mieux la prompte guérison ; et cette intervention bienfaisante pour le malade, crée des difficultés et des causes d'erreur pour l'expert dans l'appréciation de la configuration des cicatrices. Les données qui précèdent aideront néanmoins à remonter à la physionomie primitive des blessures, il est facile de les appliquer à celles qui sont le produit d'incisions composées; les mêmes principes déterminent l'altération ou le maintien de leur figure *primitive*.

Les solutions de continuité accidentelle et dues à l'action des corps tranchans, peuvent affecter les formes les plus diverses et les plus irrégulières, mais quelle que soit la variété des désordres produits, l'analyse peut toujours les ramener à un certain nombre de lignes composées, à une figure *régulière* qui se rapprochera plus ou moins, soit de l'incision en V, soit de celle en T, etc.

Etant donnée une lésion de cette dernière figure, on voit tout de suite que la peau, si elle n'a été tendue que dans un sens, toutes les parties de l'incision composée qui lui sont parallèles, affecteront la direction linéaire, et qu'au contraire, celles qui lui sont perpendiculaires tendront à la forme elliptique ou circulaire. La forme de la surface elle-même, distincte des lignes de cicatrisation, fournit aussi des considérations importantes. La cicatrice n'offre presque pas d'étendue en surface, quand les lèvres de la plaie ont été exactement affrontées et se sont étroitement réunies par première intention ; il n'existe alors qu'une cicatrice *linéaire* qui disparaît entièrement avec le

temps, si la peau n'a pas été divisée dans toute son épaisseur, et qui, même alors que l'instrument tranchant a pénétré profondément, ne se dénote *parfois que vue de très près*. Mais si l'instrument tranchant a porté sur le corps dans une direction horizontale ou sous un angle très aigu, si les parties ont été *détruites* par une longue suppuration, par la gangrène, etc., si on a négligé d'opérer immédiatement la réunion immédiate, si les bords de la plaie se sont renversés, etc., il y a eu perte de substance, il existe une surface de nouvelle formation, une surface traumatique, reconnaissable à des caractères qui peuvent varier, mais qui établissent néanmoins une notable différence entre elle et la peau *ambiante*.

Delpech, qui a étudié avec tant de soin le tissu des cicatrices, en a tracé de main de maître la description générale : ce tissu est manifestement fibreux ; les fibres en sont d'un blanc mat, sans teinte rouge ni jaune, et ne ressemblent nullement aux muscles des mammifères, ni des oiseaux. Il n'a pas l'éclat des fibres des aponévroses, ni le satiné de celles du tendon; mais il a toute la densité de ces mêmes tissus, quoique les fibres ne soient pas disposées dans un ordre aussi régulier, ni autant pressées les unes contre les autres; elles ne ressemblent, ni par leur couleur, ni par leur élasticité, aux tissus des ligamens jaunes; elles ont encore moins de ressemblance avec les ligamens élastiques de l'aile des oiseaux grands voiliers. Elles ont beaucoup plus de consistance que le tissu fibreux de la seconde tunique des artères, car elles résissent fortement à la distension, et la pression perpendiculaire ne les écrase pas comme le fait si aisément une ligature serrée circulairement autour d'un vaisseau artériel. Pour l'aspect, ce tissu, de nouvelle formation, a de la ressemblance avec les muscles de certains reptiles, ceux des batraciens par exemple; pour la consistance, la den-

sité, il peut être comparé aux ligamens articulaires les plus forts ; mais les fibres en sont disposées dans tous les sens. Ces mêmes fibres sont très peu extensibles et ne gardent jamais l'allongement que l'extension leur a fait subir. Elles sont, en outre, douées d'une force de contraction, ou plutôt de rétraction, qui n'obéit pas à la volonté, qui s'exerce d'une manière lente, mais constante, et qui n'a de terme que celui que peut lui opposer une résistance mécanique aussi puissante qu'elle.

Nous donnerons plus bas, quand nous traiterons des cicatrices situées à différentes profondeurs, l'ensemble des caractères propres à celles de la peau ; mais relevons par anticipation une erreur commise involontairement, sans doute, par M. Devergie, qui affirme (*op. cit.* p. 202), que la cicatrice ne peut ni s'injecter, ni rougir, n'étant pas douée d'un réseau vasculaire spécial qui corresponde au corps réticulaire. M. Devergie ne peut ignorer en effet qu'il s'y développe un réseau vasculaire accidentel, à ramifications très déliées, plus ou moins rapprochées, et qui donne aux surfaces traumatiques diverses nuances de coloration. La dépression ou la saillie des cicatrices, l'angle que forme leur plan avec celui de la peau, est une circonstance qui éclaire le diagnostic médico-légal. L'espèce de disque qu'elles représentent et dont les bords de la cicatrice composent la ceinture, sert à évaluer l'étendue de la solution de continuité ; mais il ne faut pas oublier que celle-ci a toujours été *plus grande que la cicatrice.* Quand la plaie, résultat d'un instrument tranchant, a été simple et sans déperdition de tissu, la forme linéaire de la cicatrice permettra de remonter à son origine ; les considérations que nous avons développées plus haut, aideront à l'explication des figures ou directions variables que peut affecter la cicatrice linéaire. Quand la solution de continuité a eu lieu avec perte de substance, et qu'on a pro-

cédé immédiatement à la réunion de ses bords, même aspect de la cicatrice, même facilité de la reconnaître. Il n'en est plus de même, si les bords sont restés séparés par un intervalle, siége d'un travail paogénique; la surface traumatique pourra se rapporter aussi bien à l'action d'un corps contondant qu'à celle d'un instrument tranchant. On remarquera toutefois, si les bords de la cicatrice sont nettement tranchés, si le disque qu'elle présente offre une surface égale ou accidentée.

S'agit-il d'une cicatrice récente, l'absence d'infiltration sanguine autour de ses lèvres sera une présomption favorable à l'action d'un instrument tranchant, etc., etc.

Contusions, plaies contuses. — La simple contusion, sans entamure de la peau, ne donne pas lieu à une cicatrice; les traces qu'elle laisse après elle ne sont plus constatables après un laps de *quinze* à *vingt* jours. Avant ce terme, elle se dénonce à l'observateur par des dégradations successives de coloration sanguine que nous n'avons pas à *décrire ici.* La contusion profonde peut se déceler encore au-delà du trentième jour, et quelquefois jusqu'à la fin du deuxième mois par les dernières nuances de l'ecchymose. Dans cette catégorie se rangent les contusions accompagnées de déchirure des parties profondément situées, et sans autre lésion apercevable à l'extérieur que la coloration fugitive de la peau. Si la mort succède promptement à l'accident, le travail de cicatrisation interne n'a pas commencé; si la guérison a lieu, quellequ'en soit la lenteur, point d'exploration profonde à faire dans un but d'expertise. Mais il peut arriver que la mort ne survienne qu'après de longues souffrances; et, après les premières lueurs d'une guérison possible, mais non réalisée, il peut arriver qu'une maladie intercurrente, un écart de régime, une émotion morale enlève le blessé au moment de la convalescence; l'autopsie juridique exige alors une étude attentive du travail d'une

cicatrisation commencée ou presque achevée, et c'est à titre de cicatrices *splanchniques* qu'il convient d'étudier les productions plastiques qui déterminent les adhérences pleurétiques, péritonéales, dans le cours d'une péritonite, d'une pleurite, résultats de contusion. La sagacité du médecin légiste se déploie moins dans les généralités de la science que dans la multiplicité des cas individuels où son ministère est invoqué.

Supposons une contusion profonde, suivie d'accidens graves, qui finissent par se dissiper, le blessé paraît guéri ; bientôt d'autres symptômes éclatent, il meurt; la partie civile impute la mort à la cause des premiers accidens; mais l'autopsie, tout en confirmant leur gravité passée, démontre aussi que les lésions qui les avaient occasionées étaient guéries à l'époque où le nouveau groupe de symptômes a fait explosion. C'est au médecin alors à faire valoir, avec l'autorité de la conviction, les inductions positives que lui suscite la connaissance exacte des phénomènes et des effets consécutifs de la cicatrisation ; c'est à lui qu'il appartient d'opposer aux clameurs de l'intérêt, l'argumentation des faits *anatomo-physiologiques.* Quant aux solutions de continuité que les corps contondans font à la peau, les cicatrices qui en résultent ont la plus grande analogie avec celles des plaies par instrument tranchant avec destruction de tissu. Celles qui sont récentes permettent de reconnaître que leurs bords ont été plutôt déchirés que tranchés ; leur surface se rapproche plus fréquemment du cercle parfait que celle des plaies simples; les bords qui la délimitent sont plus élevés et plus portés en dehors, double circonstance qui s'explique par la tuméfaction consécutive à la contusion, et qui est plus considérable que dans le cas de section des parties par les corps tranchans : ajoutons que la forme des plaies contuses est plus stable que celle des

plaies simples, par conséquent, leurs cicatrices traduisent plus exactement la figure et l'étendue primitive de la lésion. En effet, les tractions les plus énergiques et les plus soutenues influent à peine sur la forme des plaies contuses, et l'on sait, en chirurgie, combien il serait difficile d'en rapprocher les bords, s'il y avait indication à le tenter.

Plaies par instrument piquant. — De même que le mode d'action des corps piquans se rapproche à-la-fois et de celui des instrumens tranchans et de celui des instrumens contondans : ainsi les plaies qu'ils produisent ont de l'analogie, quant à leur forme, avec celles que produisent ces deux classes d'agens vulnérans; elles dénotent bien un peu la figure de l'instrument qui les a faites, mais elles tendent à s'arrondir ou à s'allonger dans le sens de leur plus grande tension. La cicatrice, ou ses bords, sont le siège d'un boursouflement plus ou moins marqué, par ses prolongemens en diverses directions et les irrégularités du trajet suivi par l'instrument peuvent être constatées. Les cicatrices étant toujours plus petites que les plaies, dans ce genre de blessure moins que dans les autres, elles ne représentent presque jamais la dimension du corps vulnérant qui agit en perforant et en écartant les fibres, qui ne tardent pas à revenir sur elles-mêmes après l'extraction de l'instrument; l'expertise devra donc supposer à ces armes un diamètre supérieur, non à celui de la cicatrice, mais au diamètre de la plaie que celle-ci représente. Il importe, dans l'examen de ces cicatrices, de se rappeler les différences d'action de ceux-ci, selon qu'ils sont portés sur telle ou telle région du corps, au point qu'il serait impossible de préjuger la forme de l'instrument d'après leur inspection si l'on ne connaissait ces particularités. Les expériences de MM. Dupuytren et Filhos ont beaucoup servi, sous ce rapport, la médecine légale; mais les résultats fournis par l'emploi des poinçons cylindriques ne sont

pas les seuls qui doivent fixer notre attention. D'après M. Bellemain, *les fibres musculaires divisées* se soudent si étroitement qu'il est impossible de retrouver, à l'aide même de la loupe, la trace de leur lésion ; ce résultat s'est reproduit dans toutes les expériences qu'il a tentées sur les animaux quoiqu'il ait coupé transversalement les fibres musculaires. Néanmoins, il est d'observation que, quoique doués d'une forte somme de vitalité, les muscles, en raison de leurs contractions sans cesse répétées, se cicatrisent lentement après une section, et leur réunion n'est presque *jamais linéaire* : à cette même condition défavorable se joint dans les *tendons* celle qui provient de leur peu de vitalité ; même observation quant aux tissus fibreux, ligamenteux, aponévrotique. M. Sanson a fait connaître la consolidation de *fibro-cartilages ;* Lobstein et Béclard ont mis hors de doute l'adhésion des cartilages. Le *tissu nerveux,* entamé par un instrument vulnérant, mais non divisé dans toute son épaisseur, se cicatrice et se réunit comme les autres tissus élémentaires, mais la cicatrice est-elle *nerveuse ?* Les faits physiologiques semblent résoudre affirmativement la question, car la transmission du mouvement et de la sensibilité n'est pas compromise. Les expériences faites par M. Descot, sous les yeux de Béclard, confirment aussi cette opinion ; il n'en est plus de même d'après M. Sédillot, quand le nerf a été excisé, les fonctions conductrices du sentiment et du mouvement restant abolies. Dupuytren avait dit, au sujet de la possibilité de la réunion des nerfs entièrement divisés : « J'ai vu deux fois le nerf radical coupé par un instrument tranchant ; la sensibilité et le mouvement revinrent au bout de deux ans ; mais, en ce cas, la division était simple et sans perte de substance. On sait qu'il y a alors dans les nerfs une grande disposition à chevaucher, et on conçoit que le sentiment et le mouvement puissent se propager par la cicatrice.

Dans le cas de plaies d'armes à feu, bien que je ne connaisse aucun fait qui prouve cette possibilité, je n'affirme cependant pas qu'il ne puisse s'en rencontrer. » Il découle de là des règles de conduite pour le médecin expert. S'agit-il d'aprécier les effets permanens d'une cicatrice qui paraît intéresser les principaux nerfs d'un nombre actuellement paralysé ou qui ne jouit que d'une manière incomplète du sentiment et du mouvement, il ne devra prononcer qu'avec réserve et ajourner au besoin sa décision, la transmission de ces deux facultés du tissu nerveux pouvant se rétablir plus tard. Quant aux vaisseaux artériels et veineux, les expériences de Jones et de Béclard et les phénomènes qui suivent, la phlébite, constatent ce mode d'adhésion de ces vaisseaux ; même mécanisme pour la cicatrisation des vaisseaux lymphatiques.

La série de phénomènes qui marque la cicatrisation des parties molles se passe aussi dans celle du *système osseux* : une lame osseuse détachée par une cause vulnérante, et entrant dans la composition d'un lambeau, se cicatrice parfaitement. Le cal est une *cicatrice :* ce n'est pas ici le lieu de rappeler les théories successivement émises par Halles, Bordenave, Callisen, Bichat, etc., etc. On sait que les différences qui existent entre les interprétatious données par les auteurs proviennent de ce que, la plupart d'entre eux n'ont fixé leur attention que sur une partie des phénomènes de la cicatrisation, et que l'observation prolongée de cet acte réparateur, qui se compose de plusieurs séries de faits, et qui peut durer au-delà d'une année, conduit à concilier les vues dissidentes de ces écrivains et à les admettre comme autant d'aperçus fondés, mais partiels. C'est à Dupuytren qu'appartient le mérite d'avoir à-peu-près fixé les opinions sur l'histoire du cal ; les travaux de Breschet n'ont fait que les sanctionner. Si nous confondons ici ces noms, c'est que la distinction éta-

blie par Dupuytren, du cal *en provisoire et en définitif,* est de la plus haute importance pour le médecin légiste, comme aussi les recherches de M. Breschet et de M. Villermé lui permettent de préciser l'époque d'une fracture et la période de la consolidation.

Avant de quitter ce sujet, rappelons une circonstance essentielle dans l'investigation du trajet et de la profondeur des cicatrices, à savoir, que les tissus élémentaires qui entrent dans la composition d'une cicatrice, perdent avant d'y plonger, leur structure distincte, et ne forment ensemble qu'une masse homogène de nature fibreuse : disposition surtout remarquable pour les nerfs, les muscles, les vaisseaux, etc., qui concourent à former les moignons des membres, à la suite des amputations.

§ III. *Dans quelle position la solution de continuité, représentée par la cicatrice, a-t-elle été produite ?*

Cette question ne peut se résoudre que par des expériences et par des inductions. Les premières sont à instituer *ex professo* pour un cas donné, les secondes sont jusqu'à un certain point les mêmes que dans les cas de blessures. La situation des cicatrices sur la région antérieure, postérieure ou latérale du corps, leur nombre, leur direction, leur profondeur, voilà, avec quelques données fournies par la constitution, la stature, l'âge et la force du sujet, les circonstances que doit interroger la sagacité de l'expert, pour arriver à un résultat qui, le plus souvent, il faut bien le dire, n'atteindra qu'un degré de probabilité plus ou moins contestable.

§ IV. *A quelle époque remonte la cicatrice présentée ?*

Deux cas peuvent s'offrir à l'expert, ou la cicatrice est entièrement achevée et accuse même une certaine ancien-

neté, où elle est encore incomplète et parvenue seulement à une période avancée de sa formation. Quoi qu'il en soit, l'histoire des phases de la cicatrisation et la notion des circonstances qui influent sur sa marche, doivent fournir à l'expert la solution de la question. Ce qui influe le plus notablement sur la durée de la cicatrisation, c'est le mode de réunion; c'est aussi là ce qu'il faut vérifier d'abord. Peu de jours suffisent pour opérer la réunion immédiate des plaies simples, celles qui n'ont guéri que par adhésion secondaire et qui ont été abandonnées aux chances de la suppuration, exigent un temps plus ou moins considérable, suivant une foule de circonstances que nous signalerons brièvement. En général, le degré d'organisation d'une cicatrice sert à mesurer son ancienneté; rosées, frêles, sensibles au toucher, recouvertes de croûtes, les cicatrices sont évidemment récentes; elles deviennent progressivement lisses, blanches, moins sensibles, etc. Mais il est impossible de déterminer d'une manière précise le temps nécessaire pour que ces changemens s'accomplissent. On sait d'ailleurs que beaucoup de cicatrices deviennent rouges ou violacées par l'impression du froid; nonobstant leur ancienneté, d'autres restent toujours minces et toujours prêtes à se r'ouvrir, comme chez les scorbutiques, sans qu'il soit possible de conclure d'après ces différences d'aspect, qu'elles sont anciennes ou récentes. Il n'en est pas de même des cicatrices du tissu osseux; les travaux que nous avons mentionnés permettent d'assigner une durée presque rigoureuse aux phases successives de la consolidation des os; MM. Villermé et Breschet les ont rapportées à cinq périodes, caractérisées chacune par des phénomènes distincts; la première période dure du moment de l'accident au huitième ou dixième jour, la deuxième période s'étend du douzième au vingt-cinquième jour, la troisième du vingt-cinquième au trentième, quarantième,

cinquantième jour, suivant les conditions individuelles d'âge et de santé; c'est dans cette période seulement que la tumeur devient entièrement osseuse. La formation du cal définitif s'achève dans la quatrième qui peut s'étendre au-delà du huitième mois; dans la cinquième, s'opère par degrés la disparition du cal provisoire, phénomène ordinairement consommé au bout d'un an. Les auteurs auxquels nous empruntons cette division du temps nécessaire à la cicatrisation des os, assignent à chacune de ces périodes, un groupe de caractères anatomiques qui ne doivent pas trouver place ici, puisque nous devons les supposer connus du lecteur.

Le travail de la cicatrisation, cause d'une incapacité temporaire de travail ou d'une infirmité irremédiable, peut avoir été retardé ou vicié par une foule de circonstances dont la connaissance importe au médecin légiste. Ces circonstances sont hygiéniques ou pathologiques. Bornons-nous à une rapide énumération. 1° Circonstances hygiéniques : le tempérament lymphatique, un tempérament très irritable, une constitution faible, épuisée, sont des conditions fâcheuses pour la cicatrisation; il est même des individus chez qui ce travail s'accomplit difficilement, sans qu'on puisse en accuser un tempérament déterminé; l'âge avancé est au nombre des causes qui retardent le plus la formation du tissu réparateur; qui ne sait avec quelle difficulté les fractures se consolident à une cette époque de la vie? et combien la suppuration des parties molles en épuise promptement les forces? L'abus des fonctions génitales, les irrégularités de la menstruation, les exercices immodérés ou tentés prématurément, certaines constitutions atmosphériques, l'insalubrité des habitations, l'influence d'un régime peu approprié à l'état du sujet, les émotions véhémentes, la vive susceptibilité d'esprit, les atteintes de mélancolie, etc., ce sont

là autant de conditions qui agiront sur le travail existant sur un point de l'organisme pour combler une solution de continuité; 2° *circonstances pathologiques*, A *générales :* l'hyperesthésie ou le développement excessif de la sensibilité, une tendance fluxionnaire vague, mais forcée sur le lieu de la cicatrisation par le travail même qui s'y fait, l'asthénie générale, la diathèse hémorrhagique cancéreuse, l'affection rhumatismale, les dartres, la syphilis, la pourriture d'hôpital, etc., etc. B. *locales :* la netteté des bords de la solution de continuité, l'emploi de la réunion immédiate, l'immobilité des parties, l'absence de corps étrangers insérés dans la plaie ou interposés entre ses bords, sont autant de conditions favorables à la marche de la cicatrisation. Aux circonstances inverses qui la contrarient, il faut joindre l'inoculation d'une matière virulente, virus rabieique, vénérien, etc., la douleur locale, les hémorrhagies, l'inflammation des lèvres de la solution de continuité. Outre ces causes, il en est quelques-unes qui ressortent de la physiologie; ainsi le degré de vitalité du tissu lésé, la nature des fonctions dévolues à l'organe intéressé; aussi les plaies de la face guérissent plus vite que celles des autres régions, un organe aussi mobile que le tube digestif est dans des conditions qui compromettent ans cesse la réunion des bords de la plaie; les cicatrices se forment plus lentement aux extrémités inférieures, etc., etc.

§ V. *A quels caractères distinguer les cicatrices chirurgicales, de celles formées spontanément, ou survenues à la suite de blessures.*

Nous avons tracé plus haut les caractères qui différencient les cicatrices provenant des diverses espèces de solutions de continuité, en les examinant quant à leur cause productrice. Nous n'avons donc pas à y revenir ici,

ajoutons seulement que les cicatrices résultant des opérations chirurgicales, n'offrent point de signes particuliers qui puissent les faire distinguer des cicatrices accidentelles. La régularité des lignes de cicatrisation n'est qu'un indice douteux de leur origine, et comme toutes les parties du corps peuvent être le siège d'une opération, on ne tirera aucune lumière de leur situation. C'est donc à un autre ordre de renseignemens que l'expert, de concert avec le magistrat, devra recourir; et, si le sujet de l'enquête est vivant, l'interrogatoire, s'il est mort, la notoriété publique, pourront seuls éclairer la justice sur l'origine de la cicatrice litigieuse.

§ VI. *Des cicatrices eu égard à l'intégrité des fonctions des parties qui en sont le siège.*

Les cicatrices influent par le fait seul de leur existence, 1° sur les fonctions de l'organe qui en est le siège (locales), 2° sur l'ensemble de la constitution, par la gêne habituelle d'une fonction importante et les effets sympathiques qui en résultent (générales), 3° elles entraînent dès conséquences *spéciales* selon la profession du blessé ou certaines circonstances individuelles. Une cicatrice, adhérente au bras gauche, pourra ne pas apporter de grandes entraves au travail d'un individu habitué à se servir de la main droite, tandis qu'elle pourra devenir fatale à la profession d'un gaucher. Les diverses industries mettant en jeu particulièrement tel ou tel membre, les traces d'une lésion antérieure n'occasionneront pas un égal dommage, si elles portent sur le même organe chez plusieurs individus de profession différente. L'expert devra donc apprécier les suites d'une cicatrice sous ces trois points de vue distincts; il dira le détriment qu'elle apporte à l'activité de l'organe, l'influence qu'elle peut avoir à la longue sur la santé générale; il en fera ressortir les suites, quant à la position

sociale du plaignant. La gravité des cicatrices se mesure sur l'importance de l'organe qu'elles affectent, sur leur étendue, sur leur solidité, sur leur adhérence ou leur libre glissement sur les tissus sous-jacens, sur leur profondeur; un autre ordre de considérations d'un autre poids, mais que le médecin légiste doit apprécier, se fonde sur les difformités qui succèdent au travail de cicatrisation. *Curables*, elles condamnent celui qui en est porteur aux chances ou du moins aux douleurs d'une opération; *irremédiables*, elles constituent un légitime motif de dommages-intérêts, et entraînent des immunités civiles, etc. Les cicatrices qui s'accompagnent le plus ordinairement de difformités, sont celles qui résultent des brûlures profondes ou étendues. On peut voir dans le tome II, p. 27, des Leçons cliniques de Dupuytren, les cas variés ou bizarres qui se sont offerts à l'observation de ce grand maître, à la suite de brûlures avec pertes de substances. Des déformations monstrueuses sont le résultat d'adhérences anormales qui se forment entre des surfaces contiguës ou par la rétraction des tissus. Les vices de consolidation ne sont pas rares non plus dans les fractures; le médecin légiste n'oubliera pas que ces cals défectueux ne peuvent être redressés, corrigés par les soins de l'art, que dans une certaine limite de temps, et qu'une fois le cal définitif établi, toute tentative, pour remédier à la difformité, devient inutile. Les cicatrices cutanées adhérentes, pour peu qu'elles déterminent la gêne des mouvemens des extrémités inférieures ou supérieures, etc., sont des motifs de réforme. L'influence éloignée des cicatrices ne doit pas échapper à l'analyse du médecin légiste; celle d'une plaie pénétrante de l'abdomen ou du thorax, quoique complète, constitue une sorte d'imminence constante d'affection des viscères contenus dans ces cavités; quant à celle qui s'accompagne de fistule, elle peut, à bon droit, être consi-

dérée comme une maladie permanente, susceptible même d'entraîner la mort : telle en est d'ailleurs l'évidence de ces faits, que nous n'insisterons pas plus long-temps sur ce sujet, laissant à la sagacité et à la réflexion du lecteur le soin de suppléer à notre laconisme.

§ VII. *Examen médico-légal des cicatrices.*

Lorsqu'on est appelé à procéder à l'examen médico-légal d'une cicatrice sur une personne vivante, il faut avoir soin d'en noter exactement le siége, les dimensions, l'aspect, la forme, la coloration, le degré d'organisation; on s'assurera, par de légères tractions, si elle est adhérente aux tissus sous-jacens; on décrira l'état des parties ambiantes, et l'on constatera s'il existe des indurations plus ou moins étendues aux environs de la cicatrice, si l'organe qui en est le siége présente des dilatations variqueuses des veines, s'il est œdémateux sur quelques points, ou s'il est sujet à s'infiltrer à la suite d'une marche ou d'une position prolongée; on fera ensuite exécuter au membre, si la cicatrice réside sur une des extrémités thoraciques ou pelviennes, différens mouvemens; on lui imprimera avec mesure et souplesse certaines attitudes, dans le but d'apprécier le degré de gêne fonctionnelle qui résulte de l'existence d'une cicatrice. Celle-ci est-elle fistuleuse, une sonde pourra être introduite dans l'ouverture. L'examen de l'état général du sujet, la recherche des antécédens, compléteront l'enquête. Que si elle a lieu sur le cadavre, la cicatrice pourra être étudiée dans les couches successives qui la composent, et le scalpel la suivra dans son trajet. Les règles, dans ce cas, ne diffèrent pas alors de celles prescrites pour l'examen médico-légal des blessures; mêmes précautions, même dissection.

VISIONNAIRE

INCULPÉ DE TENTATIVE D'HOMICIDE.

Plaies très multipliées et superficielles, faites à l'aide d'un poinçon sur la poitrine de la victime. Renvoi de l'inculpé à l'hospice de Bicêtre.

RAPPORT SUR CE FAIT;

PAR MM. OLLIVIER D'ANGERS ET LEURET.

Nous soussignés, Ollivier d'Angers, membre de l'Académie royale de médecine, et F. Leuret, médecin de l'hospice des aliénés de Bicêtre, chargés par ordonnance de M. Corthier, juge d'instruction près le tribunal de première instance du département de la Seine, de constater l'état mental de Désiré Félix D..., inculpé d'avoir, le 10 mai dernier, commis une tentative d'assassinat sur la personne du sieur Dubreuil, chez lequel sa femme servait en qualité de domestique; déclarons, qu'ayant accepté la mission qui nous est confiée, et que, serment préalablement prêté de remplir en honneur et conscience cette mission, nous avons pris connaissance des pièces de la procédure, visité à plusieurs reprises ensemble ou séparément, à la prison de la Force, ledit sieur D..., avec lequel nous avons eu de longs entretiens, et qui nous a remis plusieurs écrits de sa composition.

Le sieur D... est âgé de 40 ans, il est né à Lille; deux fois il a été militaire, la première fois un an et demi seulement, et la seconde deux ans : il s'est marié à l'âge de 25 ans, et il a eu quatre enfans qui vivent tous, ainsi que sa femme. Il a encore son père qui le regarde comme un

homme incapable, capricieux et paresseux; sa mère est morte après être restée pendant plusieurs années alternativement engourdie, comme stupide, et agitée, écrivant beaucoup, faisant de mauvais vers à profusion. Il a deux frères, l'un qui est militaire, l'autre qui a été en apprentissage pendant huit ans, sans jamais avoir pu rien savoir.

Le sieur D... est d'une constitution sèche, d'un tempérament nerveux; il a été élevé dans un collège, ensuite il a essayé d'apprendre l'état de chapelier, mais il s'y est comporté si maladroitement que, les maîtres chapeliers ne voulant pas lui confier d'ouvrage, il a été réduit à tourner la meule chez un mécanicien qui lui donnait 2 fr. par jour quand il avait de l'ouvrage, ce qui, à beaucoup près, ne lui arrivait pas tous les jours. Sa femme était portière, il vivait avec elle et avec ses enfans. Pendant quatorze ans, il est resté en ménage, mais pauvre, manquant souvent du nécessaire, passant tout son temps à écrire, tantôt des projets de loi, tantôt des songes qu'il avait faits, tantôt ce qu'il appelait des chansons, et adressant ses écrits au roi et aux ministres. Plongé dans la misère, il accusait une famille Copin, demeurant dans son voisinage, de donner à sa femme de mauvais conseils, et de lui avoir fait tort d'une somme de 60,000 fr. dont lui D... aurait dû hériter. Il paraît que lui seul, dans sa famille, songeait à cet héritage, qui lui serait venu d'un parent mort depuis longtemps.

Il accuse sa femme d'avoir songé à le faire mettre dans une maison d'aliénés. Il dit que ses voisins, que le commissaire de police lui-même, y songeaient également : quant à lui, dont la raison a toujours été, à ce qu'il prétend, parfaitement intacte, il était offensé de ce projet qu'il regardait comme une lâche persécution. Il paraît que ne pouvant plus supporter la vie commune, et que chargée seule, sans pouvoir y réussir, de subvenir aux be-

soins de la famille tout entière, sa femme aurait placé deux de ses enfans aux orphelins, deux autres en apprentissage, et se serait mise elle-même au service d'un M. Dubreuil, homme âgé de 56 ans : elle se serait enfuie du domicile conjugal, emportant avec elle, suivant D..., 800 fr. appartenant au propriétaire, et tout l'argent qu'ils possédaient en commun. Interrogé pour qu'il nous dise si le propriétaire s'est plaint du vol des 800 fr., D... avoue que non, et il explique cela, en disant que le propriétaire s'entendait avec sa femme; et quant à la quotité de l'argent que sa femme lui aurait pris, il avoue qu'ils avaient tout au plus 5 ou 6 fr. en leur possession, encore ne pourrait-il l'affirmer.

Ne sachant ce qu'était devenue sa femme, tourmenté du sort de ses enfans, il alla se plaindre au commissaire de police, et il le fit de telle manière que le commissaire de police le traita de fou; il voulut se plaindre au procureur du roi, mais il ne put parvenir jusqu'à ce magistrat : enfin il écrivit au roi et au garde des sceaux, des lettres dont nous parlerons tout-à-l'heure. Il fit, à la préfecture de police, des démarches pour retrouver sa femme; l'employé auquel il s'adressa lui dit qu'elle était morte la veille, à l'hôpital Saint-Louis. Le gardien du cimetière où il se rendit à la hâte, lui assura que l'on s'était trompé à la préfecture, et qu'il n'avait pas reçu le corps d'une femme portant le nom de D... En effet, l'employé de la préfecture reconnut et dit à D... qu'il s'était trompé.

Toujours préoccupé de la fuite de sa femme, il parvint à en recevoir des nouvelles; il apprit qu'elle était chez le sieur Dubreuil, et il prétendit savoir qu'elle passait pour être l'épouse de cet homme. Alors, il conçut l'idée que Dubreuil avait une femme, que cette femme était morte à l'hôpital Saint-Louis, portant le nom de D..., et que Dubreuil avait pris en remplacement la véritable femme de

D..., qu'il appelait madame Dubreuil. Dès ce moment, D... conçut la haine la plus violente contre Dubreuil. Il réclama l'assistance des tribunaux. On ne tint pas compte de ses plaintes; elles étaient, en effet, si peu fondées et exposées avec tant d'exaltation et d'incohérence, que l'on dut regarder ses lettres comme l'œuvre d'un aliéné.

Voyant qu'on ne voulait pas, disait-il, lui rendre justice, il acheta un poinçon semblable à ceux dont se servent les chapeliers pour percer la visière des casquettes que l'on veut coudre, et le lendemain, à six heures du matin, il alla chez le sieur Dubreuil. Sa femme était sortie, et c'est Dubreuil lui-même qui vint ouvrir. La vue de Dubreuil excita la colère de D..., qui voyait en lui le corrupteur de sa femme et le ravisseur de ses enfans. Il lui dit des injures et le frappa. D... nous a expliqué comment il avait fait des blessures très nombreuses et en même temps très peu graves à Dubreuil; il tenait son poinçon comme une plume à écrire, à quelques lignes seulement de la pointe. Pourquoi s'y est-il pris de cette façon? il n'a pas su nous le dire. Il y a bientôt trois mois que cette agression a eu lieu. D... en a un souvenir parfaitement distinct; sa figure s'anime, ses yeux s'enflamment quand il la raconte; il a eu raison d'agir de la sorte; il n'était, dit-il, ni fou, ni aliéné; la justice ne faisait pas son devoir, il a eu recours à la force; c'était son droit, et, maintenant, il recommencerait s'il en avait la liberté.

Nous lui avons représenté quels motifs sa femme avait eus de s'éloigner de lui, et de placer ses enfans comme elle l'avait pu. Il est convenu qu'il laissait sa femme dans la misère, qu'il n'avait le plus souvent pas de pain à donner à ses enfans; qu'il travaillait rarement, et gagnait par conséquent fort peu de chose; qu'au lieu de passer son temps à écrire des lettres, des pétitions ou des vers, il eût mieux fait de s'occuper utilement; et la conclusion qu'il tire de

cela, c'est qu'on aurait dû le laisser comme il était, que sa femme ne devait jamais le quitter, ni se séparer de ses enfans, et qu'un homme qui a des idées aussi heureuses que lui, et qui conçoit des projets de loi aussi utiles que les siens, ne peut jamais trop s'en occuper. Lorsque nous lui avons fait entrevoir les conséquences des blessures qu'il avait faites au sieur Dubreuil, il les a acceptées en disant toutefois que les premiers torts sont du côté des magistrats qui n'ont pas rempli leur devoir en n'intervenant pas, quoiqu'ils fussent avertis de l'enlèvement de sa femme. Si nous lui disons que sa haine contre le sieur Dubreuil n'est pas du tout fondée, que rien ne peut l'excuser d'avoir blessé cet homme, si ce n'est peut-être une sorte d'égarement, un moment de délire, il s'offense et nous répète qu'il n'est ni fou ni aliéné, et que si l'on entreprend de le faire passer pour tel, il saura bien prouver le contraire.

Nous avons parlé de ses lettres et de ses vers : ceux qui nous ont été communiqués ont tous été rédigés depuis que sa femme l'a quitté, et avant son agression contre le sieur Dubreuil : nous disons rédigés, et non pas écrits, car plusieurs de ces pièces ont été réellement écrites en prison, et sur notre demande, par D..., dont la mémoire est si heureuse qu'il récite par cœur, et presque sans aucun changement, ce qu'il a composé même depuis long-temps. Nous av[illegible] us la preuve de sa grande mémoire dans le récit d'un songe dont on a trouvé une copie de lui, au moment de son arrestation, et qu'il a répété presque sans y changer un mot, il y a une quinzaine de jours, c'est-à-dire après un intervalle d'environ trois mois. Le récit de ce songe était adressé au roi, auquel il écrivait, disait-il, pour la seconde fois. Il raconte, qu'égaré dans une forêt avec sa femme et ses enfans, et que s'étant éloigné un moment pour amasser des broussailles, sa femme et ses en-

fans lui avaient été enlevés par des bêtes féroces, qu'il se mit à crier par toute la forêt, et qu'enfin une femme vêtue de blanc s'était montrée à lui, l'avait pris par la main, et l'avait conduit près d'une dame toute couverte d'un voile, et tenant en main la balance de la justice. Auprès de cette femme voilée, était la bête à sept têtes, des serpens et un enfant qu'il reconnut pour être le fils aîné de l'un de ses ennemis. La dame vêtue de blanc lui remit un pistolet chargé avec du sel, en lui ordonnant de tirer sur le derrière de l'enfant. Il tira, une rumeur effroyable s'ensuivit, la bête à sept têtes s'élança vers lui, et il s'éveilla.

Ce songe, qui par la netteté des images qu'il a représentées à D..., par l'impression qu'il a fait sur l'esprit de cet homme, constitue une véritable hallucination survenue pendant le sommeil, était bien propre à l'exciter à la vengeance; il en a fait plusieurs autres dont il a également adressé la narration au roi, et qui ont le même caractère que le premier.

Le 16 octobre 1837, c'est-à-dire environ huit mois avant la tentative d'assassinat dont le sieur D... est accusé, il écrivait à sa femme. « Ceux avec qui vous habitez ne sont que des bêtes féroces, comme je l'ai dit au roi dans ma dernière. Leur réputation flétrie, d'après la manière dont à mon égard ils ont agi, ils n'ont qu'à choisir, de venir avec 20 ou 50 ou 100 livres de poudre, la mèche allumée, et je leur ferai voir à qui ils ont affaire. Vous n'avez qu'à vous y trouver, vous, la personne qui m'a remplacé, Brock et M. Copin, et si je recule d'une semelle, vous aurez le droit de m'accuser; mais en cas de refus, je vous déclare que pour des lâches vous êtes tous, vous et ceux dont vous êtes protégés. Si vous acceptez en braves, avec vous je saurai m'en tirer; et je vous ferai voir que, quand la gloire vaut le danger, jamais la race des *Barte* n'a re-

culé. Nous verrons si vous et vos protecteurs, il vous reste quelque moelle au fond du cœur; c'est à vous de voir si vous voulez mourir en brave ou vivre en lâche.»

Cette provocation en duel, adressée, en partie du moins, à sa femme, n'est pas la seule chose à remarquer dans la lettre de D...; il y a de plus des inversions, et surtout une prétention à la rime pour toutes les phrases. Le même caractère se rencontre dans chacune de ses lettres.

Les deux écrits qui précèdent ont une date certaine, ils sont antérieurs de beaucoup à l'agression de D... contre le sieur Dubreuil; ceux dont nous allons parler ont été faits de mémoire dans la prison de la Force.

1° D... écrit à sa femme; il se plaint de la famille Copin qui lui a volé une fortune considérable appartenant à lui et à ses frères; il avoue qu'il a eu contre sa femme, à cause de sa fuite, des intentions criminelles, et annonce son départ pour les pays étrangers. Il fait le récit d'un songe effroyable qu'il a eu, dans lequel sa femme a été en but à des tourmens affreux.

2° Il écrit au roi pour se plaindre du commissaire de police; il lui raconte un de ses songes, le premier dont nous avons parlé.

3° Il fait le récit d'un autre songe : il s'agit d'un naufrage dans lequel il a failli perdre la vie.

4° Il revient sur le vol d'une somme considérable, commis à son préjudice, et dans lequel la famille Copin aurait pour complices, les avocats, les notaires et les avoués, dont il demande la punition; « autrement, dit-il, le temps n'est pas éloigné où de ce peuple, le voile épais, qui à leurs yeux cache la vérité, va tomber; alors ils ne sera plus temps, les échafauds redressés, leurs têtes aux pieds iront rouler; vous les verrez aux lanternes accrochés, et, de leurs corps en lambeaux, le peuple, exaspéré, s'arracher les morceaux; et nos ennemis, des partis diffé-

rens, excitant les fureurs, feront de ces cités des théâtres d'horreurs; alors des cohortes du Nord, les fiers bataillons, en secret réunis, profitant de nos dissensions, viendront, au sein de nos murailles, apporter la mort et la désolation; et, parmi des tourbillons de flammes et de fumée, nos femmes et nos enfans égorgés, et Paris, en cendres réduit, ne laissera à la postérité, de sa grandeur passée, que des ruines enfumées, des murailles renversées et des cadavres de morts entassés. »

Dans cette lettre, on voit, encore plus évidemment que dans celle dont nous avons précédemment rapporté un passage, des inversions et des rimes. Tous les écrits de D... portent le même caractère.

5° Il adresse au garde-des-sceaux un projet de loi sur le sel : il s'agit de présenter aux chambres législatives une loi ayant pour but d'autoriser chaque citoyen à tirer un coup de pistolet, chargé à sel, dans le derrière des notaires, des avoués et des avocats dont on peut avoir à se plaindre.

6° Enfin, il fait une chanson à ce sujet.

Dans le but de savoir ce qu'il pense de la *loi sur le sel*, comme il l'appelle lui-même, nous l'avons engagé à nous faire la lecture de son projet. Avant de lire, il prend quelques précautions oratoires, comme pour s'excuser de la bizarrerie de ce projet, et nous pourrions présumer qu'en effet il ne le juge pas raisonnable; mais pressé, quoique avec ménagement, de nous dire son dernier mot sur ce sujet, nous voyons qu'il est convaincu que rien autre chose ne peut détourner les malheurs dont il accuse les notaires, les avoués et les avocats d'être la cause. Son animosité contre les gens de loi est devenue générale : il les accuse d'avoir contribué au détournement de l'héritage auquel il prétendait, et d'avoir refusé de lui faire rendre sa femme et ses enfans.

Dans la plupart des faits que nous venons de mention-

ner, on ne peut méconnaître des marques évidentes de folie. D... est prédisposé à cette maladie par sa descendance maternelle; il a un frère imbécille, et il a lui-même été toujours capricieux, bizarre, et incapable d'apprendre une profession. Il rêve un héritage de 60,000 francs; et, parce que cet héritage ne lui vient pas, il accuse de lui avoir volé cette somme, une famille de son voisinage, et regarde comme complices de cette famille, les avoués, les avocats et les notaires, pour la punition desquels il demande sérieusement qu'on adopte une loi ridicule. Il reste avec sa femme et ses enfans dans la misère, au lieu de travailler; il rimaille ou écrit des rêves qu'il adresse au roi et aux ministres; puis, quand sa femme l'a quitté, quand elle a placé ses enfans aussi bien qu'elle a pu pour ne pas les laisser mourir de faim, son imagination s'exalte, il ne rêve que bêtes féroces qui viennent lui enlever sa femme et ses enfans, parce que, sur un faux renseignement, il a cru sa femme morte; après avoir acquis les preuves du contraire, il se persuade qu'on a voulu réellement faire passer sa femme pour morte, afin de la lui ravir, et il accuse de ce crime un sieur Dubreuil, chez lequel sa femme est en service.

Il porte sa plainte contre le prétendu ravisseur de sa femme au commissaire de police, qui le traite de fou; il veut se plaindre au procureur du roi, près duquel il ne peut arriver; il écrit au roi et au garde-des-sceaux des lettres pleines d'extravagances auxquelles on ne répond pas; alors, désespérant de ne jamais obtenir justice, en proie à des hallucinations nocturnes, qui lui font voir dans la personne du sieur Dubreuil un infâme ravisseur, il achète un poinçon, va le trouver, l'insulte, et le frappe.

Mais dans la manière dont il s'y est pris pour frapper, il y a autant d'extravagance que dans le reste de sa

conduite. Il tenait son poinçon comme une plume à écrire; et il a fait avec ce poinçon des blessures très multipliées et profondes seulement de quelques lignes. Or, des blessures semblables, personne ne l'ignore, ne peuvent tuer, et, quand il les a faites, D... ne voulait pas donner la mort, ou s'il voulait la donner, il s'y prenait de manière à ne jamais y parvenir. Dans cette opinion, la manière dont D... tenait son poinçon était plutôt le résultat d'une sorte d'habitude que d'une intention bien arrêtée; il s'en servait, comme il avait fait maintes fois, pour percer le cuir des casquettes, à la confection desquelles il avait travaillé autrefois.

Depuis cette agression contre le sieur Dubreuil, D... est absolument le même qu'auparavant; Dubreuil est toujours pour lui une bête féroce, il ne peut en parler sans émotion, et s'il était libre encore il recommencerait. Sur ce qui touche ses idées délirantes, il est absolument incapable de suivre aucun raisonnement ayant pour but de le dissuader.

Nous concluons en conséquence que D... est atteint d'aliénation mentale, que l'on doit regarder la tentative d'assassinat dont il est inculpé comme un résultat de cette maladie; et nous estimons que, dans l'intérêt de ce malade et dans celui des personnes contre lesquelles il a conçu de la haine, il est indispensable de le placer dans un hospice d'aliénés.

A la suite de ce rapport, D... a été renvoyé de la plainte, et conduit à l'hospice de Bicêtre.

LETTRE
SUR LES PLAIES D'ARMES A FEU,
A L'OCCASION DU MÉMOIRE
PUBLIÉ PAR LE D[r] OLLIVIER (D'ANGERS), SUR LE MÊME SUJET;

PAR LE DOCTEUR MALLE,
professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg.

Monsieur le rédacteur,

Qu'il me soit permis d'ajouter quelques faits propres à corroborer ceux que contient le mémoire que M. Ollivier (d'Angers) a inséré dans le numéro des *Annales d'hygiène*, octobre 1839; t. XXII, p. 318, 44[e] n°.

§ I[er]. *Caractères des plaies d'ouverture et de sortie d'une balle.* — Dans l'état d'incertitude où le jugement de Bourg a laissé les esprits, habitués à peser la valeur des faits, ce ne saurait plus être désormais une question indifférente que de savoir si, comme nous l'ont enseigné nos devanciers dans la science, l'*ouverture d'entrée* dans les plaies d'armes à feu est toujours *plus petite* que l'ouverture *de sortie*, ou bien, au contraire, si le moment est venu de réformer cet axiome de chirurgie militaire que les guerres sanglantes de la République et de l'Empire semblaient avoir revêtu d'une sanction nouvelle. Qui de nous, en effet, n'a ouï raconter à quelques-unes des gloires médicales de cette grande époque, à quels caractères on distingue l'endroit qui a *donné passage* au projectile de celui par lequel il est sorti. Nous-même, fidèle à la parole du maître, ne l'avions-nous pas redit comme un article de *foi scienti-*

fique? car alors rien ne nous paraissait *mieux établi*. Toutefois, dès 1830, chargé de faire un cours sur les plaies d'armes à feu, et nous étant livré à une suite d'expériences sur les cadavres, afin d'imprimer à notre enseignement plus d'intérêt pratique, nous ne tardâmes pas être frappé d'étonnement à l'examen des blessures que nous avions pratiquées; *toujours*, en effet, ou presque toujours au moins, l'ouverture d'entrée avait *plus d'étendue* que celle de sortie.

A quoi attribuer un résultat aussi contradictoire à celui signalé par tous les auteurs? Était-ce à l'absence de toute vitalité dans les parties atteintes? ou bien à la manière dont reposaient les sujets soumis à nos coups? et le caractère, si constant chez les individus privés de la vie, se modifiait-il chez ceux qui en jouissaient? Nous en étions réduit à ces conjectures lorsqu'un événement malheureux vint dissiper les doutes de notre esprit à cet égard. Un de nos amis s'étant battu en duel, et ayant blessé son adversaire, nous pûmes nous convaincre que l'ouverture d'entrée de la blessure était plus grande que celle de la sortie au moment même du coup, et se maintint avec ce caractère pendant toute la durée du traitement. Cette épreuve s'étant répétée plusieurs fois durant l'espace *de sept années*, nous nous crûmes alors suffisamment éclairé pour professer une doctrine entièrement opposée à celle que nous avions d'abord enseignée, et nous l'exprimâmes de la sorte dans notre *Clinique chirurgicale* imprimé en 1838 (1).

« Selon la plupart des auteurs, des deux ouvertures

(1) *Clinique chirurgicale de l'hôpital d'instruction de Strasbourg*, par M. Malle, de l'Académie royale de médecine, Paris, 1838, in-8 : chez J.-B. Baillière, rue de l'École-de-Médecine, à Paris.

d'entrée et de sortie des balles, la première présente, entre autres caractères, celui d'être plus étroite que l'autre. L'assurance avec laquelle plusieurs écrivains s'expliquent à ce sujet, et la constance qu'ils ont mise à se répéter les uns les autres, nous avaient fait pendant long-temps admettre cette assertion comme l'expression d'un fait confirmé par l'expérience. Toutefois, jaloux d'examiner de nouveau cette importante question, nous déchargeâmes, à plusieurs reprises, des armes à feu sur plusieurs cadavres, et chaque fois nous eûmes l'occasion de nous convaincre que, quelque part que pénétrât la balle, toujours l'ouverture d'entrée avait plus d'*étendue* que celle de sortie. Celle-ci était seulement moins régulière que l'autre et présentait des bords saillans qui contrastaient avec le contour arrondi et enfoncé de la plaie d'entrée. Ce sont là les particularités qui les distinguent le mieux, ainsi que nous nous en sommes assuré sur plusieurs sujets atteints de blessures de ce genre. On comprend, en effet, la nécessité de cette dernière épreuve pour lever tout scrupule; car il était permis de concevoir, jusqu'à un certain point, comment le phénomène annoncé pouvait se produire sur le cadavre et ne pas se rencontrer chez le sujet vivant. »

Il est à remarquer, en effet, que plusieurs écrivains, en signalant le caractère que nous contestons, Boyer (1) entre autres, l'attribuent en grande partie au gonflement qui se développe autour de la blessure, et qui est d'autant plus considérable, lors de la réaction, que les tissus, dit-il, ont éprouvé une contusion plus violente; or cette tuméfaction ne pouvant avoir lieu qu'autant que les parties frappées jouissent de la vie, rien de plus naturel que de concevoir,

(1) Boyer: *Traité des maladies chirurgicales*, tome 1er, pag. 358, in-8, 1822.

que, sur des cadavres, un pareil phénomène ne pût se manifester, et que dès-lors l'ouverture d'entrée conservât sa plus grande étendue primitive. Mais, du moment où l'observation démontre que les ouvertures se présentent avec le même caractère chez les individus vivans, aussi bien que chez ceux qui ont cessé de vivre, *la question est définitivement jugée*. D'ailleurs nous ne voyons pas pourquoi le gonflement qui, suivant les auteurs de pathologie chirurgicale, doit suivre le désordre opéré par le projectile, ne surviendrait pas aussi bien à l'ouverture de sortie qu'à celle d'entrée; bien plus, s'il est incontestable que la balle, au moment de sa pénétration, est douée de plus d'impétuosité, et que la contusion est toujours en raison de la résistance des parties frappées, l'attrition a dû être si forte à l'entrée qu'une eschare en a été la conséquence et que le gonflement n'a pu survenir que quelque temps après : à l'ouverture de sortie, au contraire, la tuméfaction doit être plus forte, l'engorgement plus rapide, car la vélocité du corps étranger est non-seulement moindre, mais encore la résistance l'est moins aussi, puisque les parties ont cessé de trouver le point d'appui qu'elles avaient auparavant dans toute l'épaisseur du membre. Il ne saurait donc exister, à la sortie des balles, d'eschare proprement dite, mais un degré de contusion telle qu'une inflammation assez vive doit s'emparer des parties contuses.

Ainsi, dans notre opinion, non-seulement les auteurs se seraient *trompés dans un des caractères qu'ils ont assignés* aux ouvertures d'entrée et de sortie des plaies faites par des armes à feu, mais encore *ils auraient mal compris les phénomènes dont les parties qui avoisinent les ouvertures, sont le siège.*

Du reste, il faut se garder de croire que, dans tous les cas, les plaies par armes à feu doivent être suivies d'élimination sensible d'eschare ; c'est une erreur encore partagée

par un trop grand nombre de chirurgiens pour que nous ne cherchions pas à la détruire. Plusieurs fois, parmi les faits qui se sont présentés à notre observation, la blessure guérit en quelques jours, sans qu'il fût possible de reconnaître la moindre *trace d'élimination;* la cicatrisation eut lieu en quelque sorte par *première intention*; les deux orifices seuls suppurèrent quelques jours.

Il reste donc désormais acquis à la science :

1° Que dans les plaies par armes à feu l'ouverture d'entrée, loin d'être constamment plus petite que celle de sortie, présente, au contraire, presque toujours un orifice plus grand (1);

2° Que ces blessures peuvent quelquefois guérir sans laisser la moindre trace d'élimination.

§ II. *Déviation des balles dans leur trajet.* — Cette question si importante, alors qu'on l'étudie sous le point de vue médico-légal, n'est pas la seule que soulève le mémoire de M. Ollivier; la discussion relative à la déviation des projectiles, et celle surtout si remarquable de l'état fonctionnel de l'encéphale après les blessures reçues par Mme P..., doivent être, sans contredit, considérées comme une des plus graves qui aient fixé dans ces derniers temps l'attention des médecins légistes. Et d'abord, relativement aux changemens variés que subissent les projectiles avant de pénétrer, ou en pénétrant dans nos organes, M. Ollivier (d'Angers) a eu bien raison de poser en principe que, quelque étonnans qu'ils paraissent au premier abord, il faut bien se garder de décider *à priori* que ces déviations, si extraordinaires qu'elles soient, ne peuvent être le résultat des différences de densité et de direction des surfaces que ces

---

(1) Conclusion confirmative de celle énoncée déjà, d'après des faits nombreux, par M. Ollivier (d'Angers).

projectiles ont rencontrées dans leur trajet. Les faits suivans, malgré ceux si nombreux que la science possède, nous paraissent dignes de quelque intérêt.

Au mois de juillet 1828, deux étudians de la Faculté de médecine de Strasbourg se prennent de querelle et vont se battre au pistolet. Placés à quinze pas de distance, les deux combattans font feu, et M. J*** tombe frappé en apparence mortellement. — Je cours vers lui, et le trouve pâle et tremblant, mais riant déjà de sa frayeur; la balle, en effet, avait frappé obliquement le larynx, et glissant sur le cartilage avait cheminé vers la partie postérieure du cou, fait le tour de la nuque, et était revenue se placer au côté opposé du larynx, où il était facile de la sentir. Je fis aussitôt une incision pour en opérer l'extraction, et la guérison ne se fit point attendre.

En 1830, un homme reçoit une balle à la région moyenne de la hanche droite; le projectile se sépare en deux; une moitié glisse le long des muscles fessiers, où une incision permet de la retirer; l'autre perfore l'os coxal et pénètre dans la cavité pelvienne. Des accidens inflammatoires graves s'emparent de la plaie antérieure; mais, combattus par un traitement antiphlogistique énergique, ils cèdent assez promptement, et le malade semble guéri; toutefois, il reste pâle, malingre, et finit par succomber épuisé et dans le marasme. A l'autopsie, on trouve une partie de la balle dans le petit bassin, et l'on reconnaît en elle la cause de la mort. La partie inférieure du tube digestif et les parties circonvoisines étaient gravement compromises.

Dans les journées de juillet, un infirmier reçoit un coup de feu à la région poplitée du côté droit, au moment où la jambe était légèrement fléchie sur la cuisse; la balle pénètre par la partie postérieure de l'articulation tibio-fémorale, glisse au-dessous des fibro-cartilages qui revêtent les sur-

faces articulaires du tibia, s'y creuse une gouttière, et vient se placer derrière le ligament rotulien. Le blessé, assez bien pendant les premiers jours, ne tarda pas à être pris d'une arthrite traumatique que rien ne parvint à calmer et qui nécessita l'amputation de la cuisse. Long-temps auparavant, une sonde avait été introduite, mais toujours en vain, dans la plaie extérieure ; l'instrument se trouvait arrêté après avoir parcouru un certain trajet. A l'examen de la partie, on trouva le projectile derrière le ligament rotulien, et on s'assura que, pour arriver jusqu'à lui, il aurait fallu placer le membre dans la position où se trouvait le blessé au moment de l'accident.

En 1836, deux gentilshommes courlandais, arrivés tout exprès de Munich pour laver l'injure dont l'un d'eux croyait avoir à se plaindre, se battirent au pistolet. Les deux adversaires étaient placés à quinze pas de distance l'un de l'autre, et, les deux armes ayant été déchargées presque en même temps, l'agresseur fut atteint d'une balle qui fractura les dixième et onzième côtes droites, près de leur angle, passa entre les deux apophyses épineuses des vertèbres dorsales correspondantes, puis, remontant à travers la masse sacro-lombaire, alla se loger sous l'omoplate du côté opposé. Ce fut là qu'après des recherches long-temps infructueuses, nous la trouvâmes à l'autopsie. Le sujet, épuisé déjà par une vie orageuse, ne put survivre à une blessure aussi grave, et succomba à un épanchement pleurétique suivi de marasme aigu.

Enfin, en septembre 1833, un artilleur, employé à la manufacture d'armes de Mulzig, fut apporté à notre hôpital sur un brancard qui avait servi à le transporter. Ce militaire était atteint d'une blessure à la partie moyenne de la cuisse droite reçue *par ricochet* au moment où on essayait des fusils de rempart ; le projectile ayant été frapper un bloc de pierre situé dans le voisinage, vint, par un

mouvement de réflexion, atteindre le malheureux qui, soigneusement caché, se croyait ainsi à l'abri de tout danger. Le désordre était considérable ; et, examen fait de la plaie après un débridement préalable, nous nous convainquîmes que l'amputation était *indispensable*, et nous la pratiquâmes *immédiatement*.

Tous ces faits, on le voit, peuvent devenir d'une importance majeure dans un cas d'expertise médico-légale, relative aux plaies faites par armes à feu, et ne sauraient être, *sans danger*, ignorés des médecins appelés à déposer devant des tribunaux.

§ III. *De la conservation des facultés intellectuelles dans les plaies du cerveau.* — Quant aux faits relatifs à cette question, *l'importance de ceux qui suivent est telle* que nous n'hésitons pas à affirmer que s'ils eussent été connus de MM. les médecins de Belley, ils auraient mis plus de réserve dans les réponses qu'ils firent au magistrat instructeur, touchant la question de savoir si Mme P... avait pu prononcer des paroles distinctes après la blessure (*Annales d'hyg. et méd. lég.* vol. XXII, p. 358) dont elle avait été atteinte, et qui n'avait intéressé que les fosses nasales et la joue. Cependant MM. les docteurs Borot et Cyvost ont été d'avis unanime « qu'il était impossible que madame P... ait pu prononcer des paroles distinctes, soit à cause de la commotion du cerveau qui a dû suivre immédiatement le coup de feu reçu au-dessous de l'œil, soit à cause de la fracture des os de la fosse nasale, et *principalement* à cause de la position de la balle, qui, logée sur la base de la langue, *serait nécessairement tombée dans le larynx ou dans l'œsophage*, au moindre mouvement fait pour articuler des mots. »

Ces honorables confrères ignorent-ils donc que l'on a vu des individus qui, après s'être tiré des coups de pistolet dans l'orbite, dans la bouche ou sous le menton, n'en ont

pas moins continué à jouir de leurs facultés intellectuelles, et à articuler des mots, bien que le projectile eût labouré plus ou moins la substance cérébrale?

Vers la fin de 1833, un jeune homme, dans l'intention de se suicider loin de la demeure de ses parens, loue une chambre pour vingt-quatre heures dans le quartier du Val-de-Grâce; et voulant mettre son projet sur-le-champ à exécution, fait choix d'un pistolet dont il place l'extrémité du canon à l'angle interne de l'œil gauche, et fait partir la détente. Des gens de l'art sont appelés aussitôt, mais l'absence de tout accident et la tranquillité du blessé, qui avoua sans hésitation l'acte qu'il venait de commettre, firent croire à M. Gama que la balle avait pu s'arrêter dans quelque partie osseuse des environs de l'orbite : toutefois, un stylet introduit dans la plaie légère qui existait à la paupière, fit découvrir qu'elle pénétrait à une grande profondeur dans le cerveau. Des saignées générales et locales s'opposèrent à l'inflammation, et *pendant quarante-et-un jours, jusqu'au moment où survint la mort*, les fonctions *intellectuelles, motrices et organiques conservèrent toute leur intégrité*. La balle fut trouvée dans le quatrième ventricule, au-dessous de la valvule de Vieussens, et entourée de la toile choroïdienne.

Le fils d'un écrivain distingué, enclin à la mélancolie et désespérant de guérir d'une affection herpétique dont il était atteint depuis plusieurs années, résolut de mettre fin à ses jours. A cet effet, il s'enferma dans sa chambre, et, après avoir placé un pistolet sous son menton, lâcha la détente : la balle traversa le menton, perfora la langue, brisa l'os maxillaire supérieur gauche, pénétra dans le crâne en fracturant la voûte de l'orbite correspondante, laboura le lobe cérébral antérieur du même côté, et s'arrêta non loin de la partie supérieure de l'hémisphère. L'infortuné *ne perdit pas connaissance*, et s'apprêtait à dé-

charger sur lui un second coup de pistolet, lorsque, accourus au bruit, les propriétaires du logis enfoncèrent brusquement la porte et arrivèrent assez à temps pour s'opposer à son dessein. Conduit, sur sa demande, à l'hôpital, nous le visitâmes aussitôt, et nous reconnûmes que la balle avait suivi la direction que nous avons indiquée. Le blessé *jouissait de l'intégrité de ses facultés intellectuelles;* la parole seulement étant rendue impossible par le délabrement de la bouche et de la langue, il fit signe qu'on lui donnât du papier pour exprimer ses desirs. Son premier soin fut de nous prier de le laisser mourir; mais, sourd à ses prières, nous procédâmes immédiatement au pansement. Pendant les deux premiers jours, le blessé alla bien; mais sur la fin du troisième, il survint un tel gonflement des parties profondes de la gorge que la mort eut lieu par asphyxie, *l'intelligence étant restée intacte.*

Un de nos proches parens, M. Ruby, officier de chasseurs, reçut à Wagram une balle qui, pénétrant dans l'intérieur du cerveau, lui fit perdre immédiatement connaissance; mais cet anéantissement des facultés mentales ne se prolongea pas au-delà du temps nécessaire pour le relever; car, au moment de l'accident, il était tombé de cheval. Soumis à un traitement antiphlogistique énergique, il guérit en moins de trois mois et continua à servir avec distinction jusqu'en 1815. Retiré dans sa famille après les désastres de Waterloo, il y jouit d'une vieillesse heureuse, quoique troublée cependant de temps à autre par des menaces d'encéphalite. On reconnut, après sa mort, que la balle était logée dans le lobe gauche du cervelet. Les fonctions génitales étaient restées pendant long-temps fort actives; mais il est vrai de dire aussi qu'*elles avaient toujours été très puissantes.*

Un individu reçoit un coup de feu dans la tête; la balle s'arrête dans le cerveau; cependant le blessé *ne perdit*

pas connaissance, et vécut plusieurs années sans éprouver le moindre *affaiblissement des facultés mentales*.

A sa mort, on trouva la balle *sur la glande pinéale, entourée de substance cérébrale* (*Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, tom. Ier, p. 134). (1)

---

(1) Les exemples de corps étrangers arrêtés sur la glande pinéale, sans apparition de symptômes graves, ne sont pas très rares dans la science. Cette partie de l'encéphale jouirait-elle donc de moins de puissance sympathique que les autres régions? On serait réellement tenté de le supposer en présence des nombreux états pathologiques de cette glande avec intégrité des facultés intellectuelles. Le mois dernier, un ouvrier maçon est apporté à la clinique de la faculté, dans un état de paralysie générale : cet homme était, en outre, plongé dans un coma profond, et il fut impossible d'avoir d'autres renseignemens de ceux qui l'avaient apporté, sinon qu'il avait été trouvé au pied d'une échelle, et qu'on ignorait d'ailleurs s'il en était tombé, bien que tout le fît supposer, puisqu'il existait une blessure grave sur la région pariétale gauche.

Un traitement antiphlogistique, des plus énergiques, fut aussitôt mis en usage, mais sans résultat heureux; le blessé succomba le lendemain, avant qu'on eût obtenu d'autres renseignemens sur son accident, et qu'on se fût ainsi éclairé sur sa nature.

A l'autopsie on trouva, à l'endroit opposé à la plaie extérieure, une fracture par contre-coup, qui se prolongeait depuis le milieu du pariétal droit jusque vers la base du crâne. Sur le point correspondant à la solution de continuité osseuse, la dure-mère était détachée, et il existait, entre elle et la table interne, une certaine quantité de sang à moitié coagulé. L'intérieur du cerveau était gorgé de sang, et il existait même un léger foyer apoplectique dans l'hémisphère droit.

Arrivé à l'endroit où repose la glande pinéale, on reconnut qu'il existait, sur ce point et dans toute la portion correspondante, une dégénérescence *cancéreuse*, *du volume d'une grosse châtaigne*, qui avait altéré toutes les parties voisines et notamment les *tubercules quadrijumeaux*. Cependant, les renseignemens recueillis depuis la mort du blessé ont appris que cet homme jouissait *de l'intégrité la plus parfaite des organes de la vue*, qu'il n'avait jamais de céphalalgie, qu'il ne s'était jamais plaint de vertiges, et que rien en un mot ne faisait prévoir qu'il

Le cabinet d'anatomie pathologique de notre hôpital militaire d'instruction, parmi les pièces remarquables qu'il contient, en possède une entre autres fort curieuse : Un officier, assez proche parent d'un des ministres de la Restauration, reçoit en duel une balle qui pénètre derrière le conduit auditif. Transporté à l'hôpital, il ne tarda pas à guérir et à jouir d'une santé parfaite. Quelques années plus tard, il est atteint, dans un autre combat singulier, d'une balle qui traverse la poitrine et occasionne la mort. A l'autopsie, on trouva, outre les désordres pulmonaires résultant de la dernière blessure, que

---

fût atteint d'une affection organique d'un des points de la substance cérébrale.

Cette observation, remarquable au point de vue de la physiologie pathologique, ne l'est pas moins sous le rapport médico-légal. En l'absence de tous renseignemens primitifs, ne pouvait-il pas se faire en effet que des soupcons s'élevassent dans l'esprit d'un magistrat, sur la nature de cet accident, et qu'il ne fût attribué par la malveillance à des tentatives criminelles. Et, dans ce cas, le médecin expert n'aurait-il pas eu à résoudre d'abord la question de savoir, si, comme nous sommes disposé à le penser, l'apoplexie, ou du moins les prodromes de cette affection si souvent mortelle, n'avaient pas précédé la chute, et occasioné les lésions traumatiques constatées par l'autopsie, ou si, au contraire, les lésions devaient être considérées comme la conséquence de coups portés dans une intention coupable. Dans l'espèce, il est vrai, les altérations semblaient devoir éloigner promptement toute idée de tentative de meurtre, mais néanmoins, sera-t-on obligé de convenir qu'il pourrait se présenter telles circonstances qui auraient pu donner ici le change.

Cette observation est d'ailleurs une nouvelle preuve de la possibilité de l'intégrité des fonctions des organes les plus importans de l'économie, malgré les altérations les plus graves, lorsque celles-ci se forment d'une manière lente et progressive. L'intégrité de la vue, en présence d'une altération aussi profonde des tubercules quadrijumeaux, n'est pas d'ailleurs le fait le moins remarquable de cette observation intéressante.

la balle reçue autrefois était fixée *dans l'apophyse mastoïde* et dépassait la surface interne du temporal, de manière à faire, *dans l'intérieur du crâne*, une *saillie égale* aux deux tiers de son diamètre; elle était retenue, d'ailleurs, par une portion de sa circonférence dans une substance osseuse de formation nouvelle, et s'y trouvait, pour ainsi dire, comme *enchatonnée*.

Et maintenant, en présence de tous ces faits et de ceux que l'on trouve dans les annales de la science (Voy. *Académie de chirurgie*, tom. v, p. 126-150. — *Van Swieten*, tom. Ier, p. 144, etc., etc.), M. le docteur Ollivier (d'Angers), n'a-t-il pas eu raison de soutenir *contradictoirement* aux *honorables* médecins de Belley, que, *médicalement parlant*, rien ne justifiait les réponses qu'ils avaient adressées aux magistrats instructeurs, à l'effet de savoir si madame P... avait pu ou non articuler quelques mots, marcher pendant un certain temps après ses blessures? Quoi! dans la plupart des exemples que nous avons rapportés, les blessés ont pu donner les renseignemens les plus précis sur leurs projets suicides, bien que la balle eût labouré une partie de la substance cérébrale, et madame P... n'aurait pu *articuler aucun mot, ni faire quelques pas*, elle, dont les deux blessures *avaient respecté la base du crâne;* l'une des balles, en effet, ayant été trouvée *dans le muscle masseter gauche*, et l'autre à *la partie supérieure des fosses nasales?* Il y a eu là, il ne faut pas hésiter à le dire, une HÉRÉSIE CHIRURGICALE, contre laquelle, dans l'intérêt même de la justice, on ne peut trop s'empresser de protester.

Cette lettre, *toute scientifique*, n'étant à d'autre fin, je vous prie, monsieur le Rédacteur, de recevoir, etc.

VARIÉTÉS.

Extrait du rapport adressé à M. le préfet de police sur les faits de morve du cheval communiquée à l'homme.

Ce rapport, signé par MM. Pariset, Juge, Emery, Guérard, Huzard, rapporteur, a été approuvé par le conseil de salubrité, dans sa séance du 8 novembre 1839.

La commission, après avoir rapporté les faits relatifs à la transmission de la morve du cheval au cheval et du cheval à l'homme, et après avoir exposé les opinions des vétérinaires sur cette grave question, a terminé son rapport en proposant les mesures suivantes.

Par rapport aux palefreniers. — Art. 1er. Il est défendu à qui que ce soit de coucher ou de faire coucher des palefreniers dans les écuries où il se trouverait des chevaux seulement suspectés de morve. Il est défendu même de coucher et de faire coucher des palefreniers dans des écuries servant d'infirmeries de chevaux, et même dans tout local servant à loger des animaux malades, de quelque espèce qu'ils soient.

Art. 2. Les personnes qui seraient exceptionnellement autorisées à traiter des chevaux morveux ou suspectés de morve, ou qui auraient des infirmeries vétérinaires et qui voudraient faire surveiller leurs animaux pendant la nuit, devront faire établir la chambre du gardien de manière qu'elle ne communique point avec l'écurie, et que la surveillance s'exerce au moyen d'un châssis vitré.

Par rapport aux chevaux morveux, farcineux ou seulement suspectés de morve. — Art. 3. Toute personne qui aurait en sa possession des chevaux, ânes ou mulets atteints ou suspectés de morve ou de farcin, sera tenu d'en faire sur-le-champ sa déclaration, dans les communes rurales du ressort de la préfecture de police, devant le maire; et à Paris, devant un commissaire de police.

Art. 4. Il est défendu de vendre et d'exposer en vente, dans les marchés et partout ailleurs, des chevaux, ânes ou mulets atteints ou seulement suspectés de morve ou de farcin; il est également défendu d'employer à un service quelconque et même de conduire sur la voie publique les animaux qui se trouveront dans ce cas.

Art. 5. Il sera fait de fréquentes visites par un vétérinaire ou par tout autre préposé à cet effet, soit dans les marchés, soit sur les places affectées au stationnement des voitures de place, et sur tout autre point

de la voie publique, à l'effet de rechercher les animaux présentant des signes de morve ou de farcin.

Art. 6. Les animaux qui seront dans le cas des articles précédens seront, à Paris, conduits dans une fourrière destinée à les recevoir; et dans les communes rurales, conduits dans une fourrière semblable, s'il y en a une, ou consignés chez le propriétaire, s'il est habitant de la commune, ou consignés dans tel endroit que le maire jugera convevenable, si le propriétaire de l'animal n'est pas un habitant de cette commune.

L'animal, dans le plus court délai possible, sera visité par un vétérinaire désigné par l'autorité.

Art. 7. Si l'animal est reconnu sain par le vétérinaire commis par l'autorité, il sera rendu au propriétaire.

Art. 8. Si le cheval est reconnu morveux, incurable par le vétérinaire, et si le propriétaire consent à ce que l'animal soit abattu, il sera marqué d'un *M* fait au ciseau dans le poil de la croupe, pour être livré sans délai à l'équarrisseur. Il sera dressé de la visite un procès-verbal qui contiendra le consentement de l'abattage.

L'abattage devra avoir lieu en présence du vétérinaire ou de tout autre préposé de l'administration qui en rendra compte au préfet.

Art. 9. Si le propriétaire ne consent pas à l'abattage, il nommera un vétérinaire breveté des écoles pour visiter l'animal d'une manière contradictoire : en cas de dissidence, il sera nommé un tiers expert par l'autorité qui, sur le rapport du tiers expert, statuera sur ce qu'il appartiendra.

Art. 10. Si, dans la visite du tiers expert, l'animal est déclaré morveux ou farcineux incurable, il sera abattu comme il est dit à l'art. 8.

Toutefois le propriétaire pourra, à ses frais, faire conduire l'animal à Alfort, pour y être traité si l'École juge devoir essayer un traitement, sinon l'animal sera abattu immédiatement dans ladite École ou livré à son équarrisseur.

Art. 11. Si l'animal est déclaré, par le vétérinaire de l'administration ou par le tiers expert-vétérinaire, seulement suspecté de morve ou atteint de farcin, dont la guérison est encore à espérer, il sera loisible au propriétaire de le faire traiter, soit à l'Ecole royale d'Alfort, soit dans sa propre écurie, mais, dans ce dernier cas, aux conditions suivantes :

L'animal sera marqué d'un signe représentant une équerre tracée au ciseau dans le poil, au défaut de l'épaule gauche.

L'écurie où devra être placé le cheval en traitement, non-seulement sera isolée de manière qu'elle ne puisse présenter de dangers de con-

tagion pour les animaux bien portans, mais encore elle devra être très saine et suffisamment large pour que le traitement et le pansement soient faciles; elle ne devra même contenir aucun autre cheval ou animal quelconque.

Cette écurie sera désignée par le vétérinaire de l'administration, et l'animal ne pourra y être placé que sur l'avis de ce vétérinaire et d'après la permission de l'autorité; jusqu'à ce moment l'animal restera dans la fourrière destinée aux animaux suspects de morve.

L'animal en traitement ne pourra plus ni travailler, ni même être promené sur la voie publique ou dans tout autre lieu, où il pourrait se trouver en contact avec des animaux sains.

Enfin, il devra toujours être soumis aux visites des préposés de l'administration.

S'il paraissait guéri, le propriétaire en ferait la déclaration à l'autorité qui, sur une nouvelle visite du vétérinaire commis par elle, donnera ou refusera l'autorisation de s'en servir aux travaux ordinaires.

Art. 12. Lorsque le cheval suspecté de morve aura été arrêté loin de la demeure du maître, et lorsque celui-ci fera traiter l'animal soit chez lui, soit à l'école d'Alfort, l'autorité désignera la route que le cheval devra suivre, les lieux où il devra stationner si la route est trop longue pour être parcourue en une seule marche, et le propriétaire devra se conformer strictement à ces prescriptions; il ne devra surtout pas faire passer la nuit à l'animal dans tout local servant à des chevaux sains.

Toutes les fois que l'autorité le jugera convenable, elle fera accompagner l'animal suspect par un préposé et aux frais du propriétaire.

Enfin, si celle-ci habite une autre commune que celle où l'arrestation aura été opérée, l'autorité qui aura fait l'arrestation préviendra aussitôt, de tout ce qui se sera passé, le maire de la commune du propriétaire.

Art. 13. Des visites faites par un vétérinaire commis par l'autorité seront faites de temps en temps dans les écuries des entrepreneurs de diligences, de messageries, des aubergistes, des voituriers, des rouliers, maîtres de poste, loueurs de voitures et marchands de chevaux.

Toutes les fois qu'il sera nécessaire, l'expert vétérinaire sera accompagné dans ces visites par le maire de la commune ou par le commissaire de police.

Il sera procédé, à l'égard des chevaux malades dans ces établissemens, comme il est dit aux articles 8, 9, 10 et 11.

Art. 14. Faute par le propriétaire qui aurait des animaux dans le cas de l'art. 11, de vouloir ou de pouvoir se conformer aux prescrip-

tions de cet article, les animaux suspectés de morve ou farcineux seront conduits à la fourrière destinée à recevoir ces animaux.

Le propriétaire sera tenu de consigner le montant des frais de nourriture pour huit jours, sauf la restitution d'une partie de ces frais, si l'animal était abattu ou rendu avant l'expiration de la huitaine.

Si le propriétaire se refusait à faire cette consignation, l'animal serait abattu.

Art. 15. Les écuries et autres localités dans lesquelles auront séjourné les animaux morveux, farcineux ou seulement suspectés de morve, seront aérés et purifiés à la diligence des maires ou des commissaires de police par les soins des personnes de l'art.

Ces écuries ne pourront être occupés par d'autres animaux qu'après qu'il aura été constaté, en présence d'un expert-vétérinaire, que les causes d'infection n'existent plus.

Ces dispositions sont également applicables aux équipages, harnais et colliers.

Dispositions générales. — Art. 16. La présente ordonnance sera affichée dans les écuries des entrepreneurs de diligences, de messageries, des aubergistes, des voituriers, rouliers, maîtres de poste, loueurs de voitures, marchands de chevaux et dans toutes les infirmeries vétérinaires. (Extrait de la *Gazette médicale*, avril, 1840.)

Conclusions du mémoire sur l'empoisonnement par le tartrate de potasse antimonié (tartre stibié), par M. Orfila (1).

Il résulte des expériences de M. Orfila :

1° Que le tartre stibié introduit dans l'estomac ou appliqué sur le tissu cellulaire sous-cutané des chiens vivans est absorbé, et porté dans tous les organes de l'économie animale, comme M. Magendie l'avait annoncé sans le démontrer.

2° Que, lorsqu'il est mis en poudre ténue sur le tissu cellulaire sous-cutané de la partie interne de la cuisse, il suffit de deux grains pour déterminer la mort des chiens de petite taille, au bout de 30 ou de 40 heures.

3° Qu'il est possible, à l'aide de certains procédés chimiques, de retirer l'antimoine métallique de la portion de tartre stibié qui a été absorbée.

---

(1) Ce travail important est publié dans le tome VIII des *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, Paris, 1840, in-4.

4° Qu'il devient indispensable de recourir à cette extraction, lorsqu'on n'a pas trouvé le poison dans le canal digestif ou sur les autres parties sur lesquelles il avait été immédiatement appliqué, ou dans la matière des vomissemens; car en se bornant à rechercher le tartre stibié dans l'estomac et les intestins, on court d'autant plus le risque de ne pas le découvrir, qu'il est très facilement vomi, tandis que l'on pourra toujours obtenir le métal d'une partie au moins de la portion qui aura été absorbée.

5° Qu'un rapport médico-légal devra être déclaré incomplet et insuffisant, par le seul fait *que dans le cas indiqué*, on aura omis de rechercher le tartre stibié dans les tissus où il peut se trouver, après avoir été absorbé.

6° Que parmi les viscères de l'économie animale, les organes sécréteurs et notamment le foie et les reins en contiennent beaucoup plus que les autres, ce qui tient évidemment à ce que le sang séjourne plus long-temps dans les premiers que dans les derniers.

7° Que s'il est décomposé par le sang et par les organes dans lesquels il se rend, cette décomposition n'est pas complète, puisqu'en traitant ces organes par l'eau bouillante, on obtient un liquide très-sensiblement antimonial; à la vérité, il ne serait pas impossible que l'acide tartrique seul fût décomposé et que le tartre stibié fût réduit à de l'hypo-antimonite de potasse soluble dans l'eau bouillante.

8° Que l'on peut déceler ce poison en traitant convenablement un des viscères de l'économie animale préalablement desséché, surtout lorsque ce viscère est un organe de sécrétion, mais qu'il est préférable d'agir à-la-fois sur plusieurs d'entre eux, afin de se procurer une plus grande quantité d'antimoine métallique et de le reconnaître plus facilement.

9° Qu'il pourrait cependant arriver dans une expertise médico-légale, que l'on ne retirât aucune trace de ce métal en analysant les viscères, seuls ou réunis, parce que l'émétique ne séjourne que pendant un certain temps dans ces viscères, et que déjà il aurait pu les abandonner pour se mêler aux liquides des sécrétions; mais alors on pourrait obtenir une proportion notable d'antimoine en agissant convenablement sur ces liquides et en particulier sur l'urine.

10° Que s'il est vrai que l'acide arsénieux se comporte à cet égard comme l'émétique, c'est-à-dire qu'il s'échappe d'abord du sang, puis des viscères pour se mêler aux liquides sécrétés; cet effet n'a pourtant pas lieu, ni à beaucoup près, aussi rapidement que pour le tartre stibié et que dès-lors cela explique pourquoi on retrouve souvent dans le sang et surtout dans les viscères, une portion de l'arsenic absorbé, lors même que l'urine en contient déjà et *plusieurs jours après* l'intro-

duction du poison dans l'économie animale. Qu'il se pourrait toutefois, si la mort n'arrivait que long-temps après l'empoisonnement, que l'acide arsénieux n'existât plus que dans l'urine et dans d'autres liquides sécrétés, dans lesquels le médecin légiste serait nécessairement tenu de le chercher.

11° Que le procédé à suivre pour l'extraction de l'antimoine métallique, contenu dans la proportion du tartre stibié absorbé, consiste à carboniser les viscères desséchés par l'acide azotique concentré et pur, dans une capsule de porcelaine, comme je l'ai indiqué dans mon mémoire sur l'arsenic, à faire bouillir pendant une demi-heure le charbon obtenu avec de l'acide chlorhydrique mélangé de quelques gouttes d'acide azotique, à filtrer la liqueur et à l'introduire dans un appareil de Marsh ; il ne tardera pas à se dégager du gaz hydrogène antimonié, qui étant enflammé déposera une grande partie du métal qu'il renferme sur une assiette de porcelaine. Pendant la carbonisation, l'acide tartrique est entièrement décomposé, et tout porte à croire que le protoxide d'antimoine passe à l'état d'acide antimonieux soluble dans l'acide chlorhydrique, tandis que la potasse du tartre stibié s'unit à l'acide azotique, dont on trouve presque toujours un léger excès dans le charbon.

12° Que ce même procédé, revendiqué à tort par M. Couerbe, puisque je l'ai indiqué en 1832, dans mon Traité de médecine légale, doit être préféré à tous ceux qui sont connus pour découvrir une préparation antimoniale insoluble dans l'eau et combinée avec les matières alimentaires ou excrémentitielles solides qui pourraient exister dans le canal digestif, ou qui feraient partie des matières solides vomies, dans un cas d'empoisonnement par l'émétique.

13° Que l'extraction de l'antimoine métallique des viscères ou de l'urine des cadavres d'individus qui n'avaient pas été soumis à l'usage médicamentaux d'une préparation stibiée, prouve d'une manière incontestable qu'il y a eu empoisonnement, puisque ni les viscères ni l'urine de ces individus traités de la même manière, ne fournissent aucune trace d'antimoine.

14° Enfin, qu'il est aisé de distinguer les taches antimoniales des autres taches aux caractères indiqués dans mon premier mémoire sur l'arsenic.

« Je ne terminerai pas, dit M. Orfila, sans attirer l'attention de l'Académie sur un point de ce travail qui n'est pas sans intérêt. Si les expériences récentes de M. Blacke établissent que certains poisons végétaux, très actifs, sont absorbés et portés dans tous les organes *en quelques secondes*, ce que M. Magendie avait déjà observé pour le phosphore, il résulte des

miennes, que le tartre stibié, après son absorption, ne reste pas long-temps dans le sang, ou du moins qu'il n'y est pas en quantité assez sensible, une heure après l'empoisonnement, pour pouvoir être décelé par l'appareil de Marsh. L'acide arsénieux abandonne également le sang au bout d'un certain temps, mais beaucoup plus lentement que l'émétique; ainsi je n'en ai pas trouvé dans le sang des chiens empoisonnés vingt-deux heures auparavant, tandis que j'en ai reconnu la présence au bout de trois heures chez les mêmes animaux, et après treize heures chez Soufflard et chez la dame que soignait M. Casimir Broussais. Le malade de la rue Richelieu, m'en a même fourni quelques traces plusieurs jours après l'empoisonnement; toutefois je n'oserais pas affirmer, en présence des résultats de mes nouvelles recherches, que l'atome d'arsenic extrait à cette époque du sang de cet individu ne provînt pas pas d'une petite proportion d'acide arsénieux qui n'aurait pas été expulsé du canal digestif par les vomissemens et par les selles, et qui, ayant ainsi séjourné long-temps dans ce canal aurait été ultérieurement absorbé. Quoi qu'il en soit, il est curieux, sans que cela puisse surprendre, de voir l'émétique et l'acide arsénieux, après avoir été abandonnés par le sang et déposés dans les divers tissus de l'économie animale, rester beaucoup plus long-temps et en plus forte proportion dans les organes sécréteurs que dans les autres, avant qu'ils aient été complétement éliminés de ces viscères pour se mêler aux liquides sécrétés; mais ce qui me paraît plus important, comme fait physiologique, ainsi que je le démontrerai plus tard, c'est la différence notable que présentent ces deux poisons, et que présenteront, je n'en doute pas, plusieurs autres, sous le rapport du temps pendant lequel chacun d'eux est gardé par nos organes.

BIBLIOGRAPHIE.

Quelques réflexions sur l'emploi des enfans dans les fabriques et sur les moyens d'en prévenir les abus, par M. Gillet, adjoint au maire du XIe arrondissement.

(Paris, 1840, in-8 de 84 pages.)

Chargé de répondre aux questions posées par M. le ministre du commerce aux maires de Paris, M. Gillet, qui déjà a dans ses attributions la surveillance des écoles primaires et des salles d'asile, a visité les nombreuses fabriques et les ateliers pour étudier ce haut point d'économie sociale; puis il a consulté les écrits des économistes les plus cé-

lèbres, afin d'appuyer ses observations de leurs opinions, ou de les combattre par des faits, lorsqu'ils ne sont pas d'accord avec lui.

Cet opuscule est l'œuvre d'un homme de bien; on le lira avec un vif intérêt; à chaque page respirent les sentimens d'un bon citoyen, d'un philanthrope éclairé.

Rapport lu le 20 *mars* 1839 *au conseil général des hôpitaux et hospices civils de la ville de Paris, par la commission nommée dans l'assemblée générale des médecins, chirurgiens et pharmaciens des hôpitaux, convoquée le* 25 *janvier* 1838.

(In-4 de 115 pages.)

RÉSULTATS DU CONCOURS

OUVERT EN 1839 PAR LES RÉDACTEURS

DES ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LEGALE.

1. *Concours de médecine légale.*

Il est accordé à M. Malle, professeur à l'école militaire de Strasbourg, une médaille d'encouragement, pour son *Mémoire médico-légal sur les cicatrices.*

2. *Concours pour le prix de statistique des aliénés.*

Il est accordé à M. le docteur Bouchet, médecin en chef de l'hospice d'aliénés de Nantes, une mention honorable et une médaille d'or, de la valeur de 200 fr., pour son *Mémoire sur la statistique des aliénés de la Loire-Inférieure.*

A M. Aubanel, médecin de l'hôpital Saint-Pierre, à Marseille, ancien élève de Bicêtre,

Et à M. Thore, également ancien élève de Bicêtre, une médaille d'encouragement, pour un *Mémoire*, fait en commun par ces deux auteurs, *sur la statistique des aliénés de Bicêtre.* (1)

---

(1) Voir, pour les prix proposés pour 1840, le programme publié dans le n. de janvier 1840, des *Annales d'hygiène*, pag. 239.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE VINGT-TROISIÈME VOLUME.

FIN DE LA TABLE DU VINGT-TROISIÈME VOLUME.

